



В. Г. Турков

# Динамика растительного покрова

горного Среднего Урала

Антропогенные смены



Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Висимский государственный природный биосферный заповедник»

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
«Центр по проблемам экологии и продуктивности лесов  
Российской академии наук»

В. Г. Турков

ДИНАМИКА  
РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА  
ГОРНОГО СРЕДНЕГО УРАЛА

Антропогенные смены

Уральское  
провинциальное  
издательство

Верхний Тагил  
2020

УДК 332.3, 502.335, 502.4, 502.52, 502.72, 502.75, 504.03, 908

ББК 8.58, 43.4, 43.9, 63.3(2...), 65.03, 65.049(2)

T880

Научный рецензент:

О. В. Смирнова, доктор биологических наук, профессор,  
Центр по проблемам экологии и продуктивности лесов РАН

T880 **Турков В. Г.** Динамика растительного покрова горного Среднего Урала. Антропогенные смены. — Верхний Тагил: Уральское Провинциальное издательство (ИП Чумаков С. В.), 2020. — 128 с., илл. Научное издание.

Знак информационной продукции 12+

ISBN 978-5-905991-45-5

Источник:

Турков В. Г. Динамика растительного покрова горного Среднего Урала. Антропогенные смены. — Препринт. Свердловск: УНЦ АН СССР, 1986.

Подготовка к публикации осуществлена:

В. Н. Коротковым, к. б. н., в. н. с. Института глобального климата и экологии им. академика Ю. А. Израэля;

с. н. с. ФГБУ «Висимский государственный заповедник»

Р. З. Сибгатуллиным и Н. В. Беляевой

В издании приводится не публиковавшийся ранее препринт работы талантливого ученого, биолога, географа, Владимира Георгиевича Туркова.

Представлена динамика растительного покрова центральной части Среднеуральского низкогорья за последние 400 лет. На основе богатого архивного и литературного материала показано воздействие разнообразной деятельности человека на лесные экосистемы, подробно охарактеризован современный сильно преобразованный растительный покров. Немало внимания уделено вопросам охраны природы, организации особо охраняемых природных территорий.

Содержащиеся в монографии сведения соответствуют историческому знанию середины 1980-х годов. Тем не менее, они представляют интерес для современных исследователей уральских лесов, аспирантов, студентов, краеведов и др.

*Работа подготовлена в рамках государственного задания  
ФГБУ «Висимский государственный заповедник»*

*Издание осуществлено при финансовой поддержке Российского фонда  
фундаментальных исследований по проекту (19-04-00-609 А)*

© Турков В. Г., наследники, текст, 1986, 2020

© Центр по проблемам экологии и продуктивности лесов РАН, 2020

© Оформление. ФГБУ «Висимский государственный заповедник», 2020

ISBN 978-5-905991-45-5

## ВВЕДЕНИЕ

В пяти монографиях, посвященных зарождению и развитию лесной промышленности на Урале (Семенов, 1925; Сигов, 1936; Глушков и др., 1948; Петров, 1952; Гальперин и др., 1964), разобраны основные ее этапы, а также особенности прошлого и современного лесного хозяйства. Леса рассмотрены как лесные ресурсы, которые употреблялись до революции главным образом как топливо, в меньшей степени для строительства и различных поделок. После революции лесные ресурсы значительно изменили свое использование: на первое место выходят такие отрасли, как лесопиление и деревообработка. В будущей книге по лесной промышленности и лесному хозяйству можно было бы проанализировать новые материалы за последние 20–25 лет, тем более что эти годы были чрезвычайно бурными, как в смысле рубок лесов, так и в смысле попыток их восстановления.

Однако автор данной работы, биогеограф и эколог, решил проанализировать те процессы, которые произошли и происходят не только с лесами, но и со всем растительным покровом по мере вторжения и нарушения его человеком. Мы не могли проанализировать весь Урал или его большую часть, а сосредоточили свое внимание на ограниченной территории площадью около 15000 км<sup>2</sup> в самом центре горно-промышленного Среднего Урала. Большая часть этого материала достаточно полно представлена в фондах различных учреждений и архивов и охватывает Средний Урал от заселения его русскими поселенцами до середины 80-х годов текущего столетия. Динамика растительного покрова дается в совокупности с динамикой народонаселения, его размещения и занятости.

На многочисленных материалах, планах и картах, воссоздается картина Среднеуральского низкогорья XVI в., покрытого почти сплошь девственным лесом, которое заселяется русскими крестьянами, привлекаемыми обширными площадями «землепахотных» территорий, затем – конец XVI – начало XX вв., когда на Урале найдены были богатейшие залежи руд, возникают заводы, которые стали главными потребителями древесного угля, и наконец, последние 50–70 лет,

когда на первый план выходит деревообработка, а интенсивность рубок достигает своего максимума. Со временем все быстрее идет преобразование растительного покрова. Исчезновение девственных лесов и замена их производными, раскорчевка под луга, пастбища или пашню, расчистка территории под селения и заводы – это всё процессы антропогенного влияния, которые в корне меняют растительный покров. Анализ подобных материалов поможет сделать правильные выводы о будущем нашего региона.

Главным источником материалов для моей работы являются фонды Государственного архива Свердловской области (ГАСО), содержащие большое количество документов от начала XVIII в. до наших дней и служат наиболее полным их хранилищем. Весьма ценными оказались фонды различных современных учреждений: Свердловского объединенного историко-революционного музея, где хранится библиотека УОЛЕ, Свердловского областного управления лесного хозяйства, Свердловского областного производственного объединения лесхозов, отдела землеиспользования, землеустройства и охраны окружающей среды Агропромышленного комитета и, наконец, Уральского государственного института землеустройства. За предоставленные материалы этим учреждениям приношу искреннюю благодарность.

## 1. СРЕДНИЙ УРАЛ ДО ПОЯВЛЕНИЯ РУССКОГО НАСЕЛЕНИЯ

О заселении этой территории человеком в далекие времена говорят археологические находки. Древнейшие памятники уральского позднего палеолита (ручное рубило, отщепы и т. п.) были обнаружены Н. В. Талицким (1946) в 1939 г. на р. Чусовой, у Пещерного Лога, а также на горе Медведь-Камень на восточном предгорье. Судя по останкам животных, найденным здесь (шерстистый носорог, дикая лошадь, первобытный бык), время их можно датировать началом вюрма (валдайское оледенение), т. е. около 76 тыс. лет<sup>1</sup> назад.

Стоянками эпохи мезолита, который занимает промежуток времени от конца позднего вюрма (субарктический период) до начала атлантического периода (20–8 тыс. лет), являются Нижнеденцовская на р. Чусовой и горе Голый Камень вблизи г. Нижнего Тагила (Бадер, 1957, 1965, 1974). Влияние человека на природу Среднего Урала в течение почти 65–70 тыс. лет проявилось довольно слабо.

В атлантический период (8–6 тыс. лет до н. э.) в восточных предгорьях по побережью озер Горбуновское и Аятское появилось население, находившееся на неолитическом этапе развития, применявшее для примитивного рыболовства дерево и кость. В первой половине суббореального периода (II тысячелетия до н. э.) появились связи этого населения с южными племенами, у которых оно заимствовало бронзовые предметы и навыки примитивного земледелия. Этот этап культуры может называться бронзовым. Вторая половина суббореального периода (конец II тыс. – VIII–VII веков до н. э.) явилась временем развития охоты и широкого использования местной меди. В отложениях этой эпохи, вскрытых на Горбуновском болоте, а также в пойме р. Чусовой, обнаружены многочисленные следы плавки меди, шлаки, угли и т. д.

---

<sup>1</sup> В газетной заметке недавно появилось сообщение, что при раскопках Большого Глухого грота на р. Чусовой в нем открыли семь культурных слоев разного возраста, из которых наибольший интерес представлял нижний, датируемый Днепровским оледенением (259 тыс. лет тому назад). Наряду с костями животных здесь была обнаружена малая кость человека неандертальского облика и его раннепалеолитического оружия (Новокшенов, 1985).

(Раушенбах, 1956, 1962; Бадер, 1964). Можно предполагать, что начало утлежения было вместе с тем началом заметного воздействия человека на лесной покров восточных предгорий и Чусовской депрессии.

От VII до III в. до н. э. господствовала ананьинская культура (предки удмуртов и коми) с подсечно-огневым земледелием на высоких лесистых берегах. В Зауралье до Оби была сходная культура. Ананьинцы населяли не только берега крупных рек, но начали осваивать глухие лесные районы, продвигаясь к водоразделам. Причиной этого явилось развитие подсечного земледелия, которое нуждалось в частой смене полей.

Во II в. до н. э. – III в. н. э. в низовьях Чусовой велась плавка железа. Вблизи Нижнего Тагила, на горах Думной и Караульной также нашли остатки сыродутных горнов.

IV в. охарактеризовался довольно заметным потеплением и смещением ландшафтных зон к северу. В IX–X вв. засушливость климата ослабевает. В бассейнах рек Сытва и Чусовая скопилось тогда много угорского населения, которое занималось больше скотоводством, чем земледелием (Бадер, Оборин, 1958). К этому времени относятся следы обширных лесных пожаров, отчетливо устанавливаемых в почвенных разрезах на водоразделах современного Висимского заповедника (Савина, Турков, 1977).

С XVI до XVIII вв. в долине Чусовой и на восточных предгорьях Урала селились племена охотников («вогулич», «остяки») и довольно редко «татаровья» (татары и башкиры). Они использовали низкогорье в качестве охотничье-промысловых угодий. Местное население бережно относилось к лесу как основному источнику своего существования. Росчистям (расчисткам) подвергались небольшие участки в непосредственной близости от жилья. Некоторые растения, как например лиственница, были табуированы религией. «Дерево лиственница, – свидетельствует И. И. Лепехин (1780), – была в числе обожаемых ими (манси) вещей». Поэтому перед русской колонизацией горный Средний Урал представлял собой «леса дикие» («баху же ту дрeвеса велики и многоветвленны»), среди которых по берегам рек были разбросаны редкие «улусы» местного населения (по Бахрушину, 1955).

## 2. ЗАСЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО УРАЛА РУССКИМИ ПОСЕЛЕНЦАМИ И НАЧАЛО ИЗМЕНЕНИЯ ЕГО РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА

С XII в. началось проникновение на Каму и Северный Урал новгородцев. В 1471 г. пермские земли перешли к Москве. Началась их как организованная, так и особенно стихийная колонизация. В царствование Ивана Грозного солепромышленники Строгановы получили три жалованные грамоты, из которых для нас наиболее важна вторая (1567 г.), касающаяся земель по р. Чусовой. Всеми землями «...по Чусовой с устья и до вершины с речками и реками и лежащими на них землями и всеми угодьями... на 20-ть верст» владеть, «лес сечи, пашни пахоти, угодья владети...» (ГАСО. Ф. 9. Д. 229. Л. 193–194).

Однако заселение Чусовой было произведено лишь до впадения в нее правого притока р. Межевой Утки. К 1579 г. относится основание одного из первых русских поселений – д. Усть-Утки, или Межевой Утки.

В 1622 г. чусовские манси жалуются царю Михаилу на захват русскими бобровых, соболиных и рыбных «ловель» по рекам Сулём и Межевая Утка. Последовало царское предписание беречь «вогул и остяков», «чтобы не разбрелись» (Кривошеков, 1914). В 1681 г. местные жители с аналогичной просьбой обращались к Верхотурскому воеводе, на которую последовала резолюция: «по сыску и по досмотру на усть Сулёму речки вновь не заводить слабод и крестьян не селить» (по А. А. Преображенскому, 1972).

Однако процесс заселения Среднего Урала русскими продолжается. В 1665 г. слободские садчики А. Гилев и Ф. Арапов просили у Верхотурского воеводы место для заложения в устье р. Шишим Уткинской или Чусовской слободы (позднее Уткинская казенная пристань, ныне д. Слобода). Если древнейшая ясачная книга Верхотурского уезда 1626 г. «рисует» весьма слабо населенные места, то в 1680 г. перепись сообщает о двух монастырях, двенадцати слободах и трехстах тридцати восьми деревнях (Кривошеков, 1910), причем, первоначально заселение русскими шло по Чусовской и Зауральской низменностям. В частности, по долине Чусовой

отмечено вокруг Чусовской слободы одиннадцать казенных деревень. Таким образом, в слободах, как свидетельствует воевода, «почало быть многолюдно».

В конце XVII – начале XVIII вв. начинают появляться многочисленные селения в горной части Среднего Урала, в которых селились тысячи беглых людей из вотчины Строгановых (Дмитриев, 1897).

В первом из известных нам «чертежей» была «Ландкарта заводов дворянина Демидова... 1736 года октября месяца при Екатеринбурге сочинявшейся...» (ГАСО. Ф. 59. Оп. 3. Д. 2864). Она составлена на основе материалов 1720–24 гг. XVIII в. Нижнетагильский завод на ней еще отсутствует, на Чусовой мы видим две сулёмские пристани – казенную и Демидовскую, два завода – Уткинский и Шайтанский и четыре деревни – Мартьянову, Волегову, а также Шиловку и Сибирку – исчезнувшие еще в XVIII в. В западном низкогорно-хребтовом округе, на притоках р. Межевой Утки, а также в долинах Сулёма и Дарьи находилось 17 деревень, в большинстве своем исчезнувших. Из них остались только три: Висимо-Шайтанский и Черноисточинский заводы и д. Большие Галашки. В округе восточных предгорий показаны Верхнетагильский и Шуралинский заводы и целый ряд сел и деревень.

Следующая «ландкарта», которая «...сочинена в 1734, 1735 и 1736 годах и с подлинной рисовал... месяца октября 1744 года» (Кривошеков, 1910), более детальная. На ней, в частности, появился Нижнетагильский завод, а в низкогорно-хребтовом округе уменьшилось число деревень.

Демидовы захватили земли по Чусовой. Чиновник К. Гордеев из своей поездки 1732 г. доносил, что он находит в селениях пустые и горелые дворы, а крестьян принуждают выселяться и жечь постройки, чтобы показать, что эти места стоят пустые и безлюдные, и их можно захватывать (Кафенгауз, 1949).

В 1730 г. поручик Брант с командой описывал новые селения по р. Межевой Утке. В найденных 9-ти деревнях было 340 дворов (т. е. 1,5–1,7 тыс. населения. – В. Т.), мельница, кожевня, 255 дес. пашни, расчистки под сенные покосы с более 3 тыс. копен сена и еще 22 расчистки под пашню и

сенные покосы (Чупин, 1873). Таким образом, по Межевой Утке и ее притокам – рекам Смородинка, Висим, Шайтанка, Сисимка и Сулатка, а также на реках Чауж, Сулём, Гаревая, Баранча и других – бедные распахивали около своих избышек пашни, разводили огороды и вели натуральное хозяйство (Чупин, 1873).

Основным способом антропогенного преобразования растительности на первых порах была подсека и палеж под распашку и расчистка гарей под покосы. Лес не только рубили, но и жгли сотнями десятин. Материковые послелесные луга именовались «елани». Распашке подвергались террасы широких речных долин и возвышенные места на пологих склонах (кулиги), где они были гарантированы от заморозков; раскорчевке и расчистке – приречные высокотравные леса с «травородными» землями («дубровы»), а также низинные болота. Из древесины изготавливались десятки необходимых в хозяйстве предметов от «хромного и всякого иного строения» до лыка, грабель, лукошек и т. п.<sup>2</sup>

### 3. БЕССИСТЕМНОЕ ЭКСТЕНСИВНОЕ ОСВОЕНИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА В XVIII – НАЧАЛЕ XIX вв.

В результате межевания в течение XVIII в. Средний Урал был разделен с севера на юг следующим образом: Гороблагодатский казенный округ с дачами: Серебрянская, площадью 332964 дес., Барачинская – 52828 дес., Илимская – 63302 дес.; Нижнетагильский посессионный округ – 638190 дес., из которого для нас интересны только пять западных горных дач: Нижнетагильская – 149772 дес., Лайская – 40277 дес., Черноисточинская – 57627 дес., Висимо-Шайтанская – 40662 дес., Висимо-Уткинская – 33335 дес.; Обще-Верхнейвинский посессионный округ – 188423 дес.; Уткинский (Демидовых) посессионный округ – 84632 дес.; Уткинская казенная пристань – 111303 дес., из которых в 1825 г. была передана Ново-Уткинскому заводу (Яковлевых) дача площадью 55130 дес.; Билимбаевский частный округ – 69860 дес.

---

<sup>2</sup> В одном из дел, хранящемся в фондах ГАСО (Ф. 25. Оп. 1. Д. 205) приводится список того, «...что изготовлялось крестьянами из лесу», который состоял почти из сотни предметов.

и Васильево-Шайтанский посессионный округ – 31953 дес. Таким образом, общая площадь дач бесспорного владения была равна 1535717 дес. или 1689289 га. В дальнейшем ряд округов и дач будут несколько менять свою площадь в зависимости от решения спорных вопросов, но в основном межевание было закончено. Закончено также формирование структуры округов. Округ представлял собой самостоятельную хозяйственную единицу во главе с заводом. На территории округа имелись лесные массивы, рудные месторождения и реки, обладавшие энергией.

XVIII в. – время основания большинства заводов: в Гороблагodatском округе – Кушвинский завод – 1735 г., Верхне-Туринский – 1739 г., Баранчинский и Серебрянский – 1743 г.; в Нижнетагильском округе – одноименный завод – 1725 г., Лайский – 1726 г., Черноисточинский – 1729 г., Висимо-Шайтанский (ныне пос. Висим) – 1741 г., Висимо-Уткинский – 1771 г.; в Обще-Верхнейвинском округе – Верхнетагильский и Шуралинский – 1716 г., Верхнейвинский – 1762 г., Шайтанский (ныне с. Чусовое) – 1727 г.; в Сылвинском округе – Уткинский завод (ныне пос. Староуткинск) – 1725 г., в Уткинской казенной пристани – Ново-Уткинский – 1747 г.; в Билимбаевском округе – одноименный завод – 1730 г.; в Васильево-Шайтанском округе – одноименный завод (ныне г. Первоуральск) – 1731 г.

Не все дачи для нас одинаково интересны. Особое внимание я хочу обратить на изменения растительности горных дач, размещившихся в западном низкогорно-хребтовом округе и на водораздельном кряже.

В первой половине XVIII в. основным занятием крестьян и мастеровых стало горное дело: добывание руд, использование древесины на уголь и выплавление металла. Кроме того, не только крестьяне, но и мастеровые вели личное хозяйство, имели сенные покосы, выгоны и небольшие пашни. Чтобы увидеть те силы, которые вели активные изменения растительного покрова на Среднем Урале, необходимо хотя бы приблизительно иметь представление о численности населения того времени. По интересующим нас заводам, селам и деревням наиболее близки к действительности данные, которые приводятся П. Е. Томиловым для

1807–1809 гг. (Горнозаводская промышленность ... , 1956). В Гороблагодатском округе, Серебрянской даче (Серебрянский завод и деревни Луковка, Усть-Серебрянка, Ёква, Пермякова, Талица, Мысовая, Ослянка, Верхняя Утка, Верхняя Чизма, Копчик) проживало 1580 жителей, или 0,5 человек (чел.) на 1 квадратную (кв.) версту; в Кушвинской даче (Кушвинский завод и д. Лая) – 8644 жителя, или 1,8 чел. на 1 кв. версту; в Верхне-Туринской даче (Верхне-Туринский завод, деревни Мостовая, Салда, Именная) – 2681 житель, или 2,3 чел. на 1 кв. версту, в Баранчинской даче (Баранчинский завод и д. Кедровка) – 1069 жителей, или 2,0 чел. на 1 кв. версту и только по Илимской даче (с. Илим, деревни Мартьяново, Волегова, Сулём, Романова, часть Больших Галашек) данные отсутствуют; в Нижнетагильском округе в одноименной даче (Нижнетагильский завод, села Воскресенское и Покровское, деревни Горбуново, Шайтанка, Хутор, Анатолевское и Фотиево), в Выйской даче (Выйский завод), Черноисточинской даче (Черноисточинский завод, д. Бобровка, Елизаветинское), в Висимо-Шайтанской даче (Висимо-Шайтанский завод, д. Большие Галашки) и Висимо-Уткинской даче (Висимо-Уткинский завод, деревни Усть-Уткинская и Малые Галашки) проживало 4694 жителя (данные неполные), или 0,6 чел. на 1 кв. версту; в Обще-Верхнейвинском округе (Верхнетагильский, Шуралинский, Верхнейвинский, Нейворудянский и Шайтанский заводы и деревни Воробьи, Калата (ныне г. Кировград), Федьковка, Кунара, Тарасовка и Пальники) проживало 4470 жителей (данные неполные), или 2,1 чел. на 1 кв. версту; в Уткинском (Демидовых) округе (Уткинский завод, деревни Курья, Родина, Волынкина, Каменка) проживало 3098 жителей, или 3,7 чел. на 1 кв. версту; в округе Уткинской пристани (Ново-Уткинский (Яковлевых) завод, с. Нижнее, деревни Уткинская Слобода, Каменка, Трёка) проживало 1955 жителей, или 1,8 чел. на 1 кв. версту; в Билимбаевском округе (Билимбаевский завод, деревни Извячная, Макарова, Битимка, Коновалова 1-я и 2-я, Ялани, Черемша, Подволочинка, Талица и часть Грובהа) проживало 3484 жителя, или 5,0 чел. на 1 кв. версту; и, наконец, в Васильево-Шайтанском округе (Нижне- и Верхне-Шайтанский заводы и д. Ельничная (Пиль-

на) проживало 1318 жителей, или 4,3 чел. на 1 кв. версту. Это минимальная численность населения. Есть данные значительно более внушительные.

Л. Каптеров (1928), например, приводит данные, что численность жителей Нижнетагильского завода к середине XVIII в. достигала 70 тыс. человек (источник неизвестен). Но если рассматривать явно неполные данные, можно увидеть, что плотность населения еще невелика и неравномерна, увеличиваясь с севера на юг от 0,5 до 5,0 чел. на кв. версту. В этом же направлении возрастает антропогенное преобразование растительного покрова.

Начнем анализ динамики лесного покрова с самых северных и наименее затронутых преобразованием дач Гороблагодатского округа. Западная половина Серебрянской дачи от р. Сылвицы на севере до устья р. Ёквы на юге была еще богата и количеством и качеством лесов. Только подножье Центрального хребта и восточные предгорья были покрыты лесами, довольно сильно расстроенными рубками и пожарами. Отмечаются также большие гари в устье р. Серебрянки. Пожары в это время были основной причиной расстройств и оскудения лесов. Они часты были в 1805–1818 гг. (особенно в течение 1812–1813 гг.) и 1823–1835 гг., когда выгорело до 108 тыс. кв. верст леса (ГАСО. Ф. 643. Оп. 2. Д. 463).

В западной части Серебрянской дачи население в достаточном количестве расчищало «скотные и сенные покосы» на центральном водоразделе, в Варачинской даче так же «скотских выпусков довольно, сенных покосов недостаточно, и мастеровые при вырубленных лесосеках их расчищают. Пашенных земель нет, ибо грунт земли каменистый. И, наконец, на востоке в Кушвинской и Верхне-Туринской дачах... скотских выпусков довольно, сенных покосов несколько недостаточно, и потому при вырубленных древесках мастеровые расчищают покосы и ставят сено. Пашен малая часть, сеют рожь, пшеницу, ячмень, овес, льны и коноплю» (Горнозаводская промышленность ... , 1956).

В Илимской даче, где не было заводов и углежжения, лес выборочно рубят, главным образом, на строительство судов. Леса рубились лишь у деревень, в отдаленных местах их почти не трогали. В этой даче занимались строительством

барок (коломенок), полубарок и вспомогательных лодок для весеннего спуска в Центральную Россию металла и отчасти сельхозпродукции. Количество деревьев, которые использовались на строительство одного судна, было следующим: на коломенку и гибезжную лодку – 217–220, на присяжную лодку – 8 (ГАСО. Ф. 72. Оп. 1. Д. 1889). В XVIII и начале XIX в. количество коломенок, ежегодно спускаемых на воду, колебалось от 20 до 90 (в среднем 70–75). Кроме того, на частной верфи Яковлевых в д. Кашке строилось до 30 коломенок и до 30 лодок (ГАСО. Ф. 55. Оп. 1. Д. 10; Вострокнутов, 1901). Следовательно, на судостроение в Илимской даче расходовалось до 20–23 тысяч первоклассных стволов преимущественно сосновой древесины.

Гораздо хуже обстояло дело в Нижнетагильском округе – одним из первых «горных звезд» Урала. Первые шаги горнозаводской промышленности характеризовались здесь безудержной и бесконтрольной эксплуатацией природных богатств края. Лес был отдан Демидовым на посессионных началах, т. е. в полное владение, правда, без права продажи.

В 1764 г., когда встал вопрос о разделе Демидовской «вотчины», между тремя сыновьями Акинфия Демидова, по указу Сената составляется «Чертеж в плане», на котором отражена лесная обстановка округа: леса, курени, гари и «чистые места» (ГАСО. Ф. 59. Оп. 7. Д. 987). На карте все имеющиеся заводы окружены пятнами от 3–5 до 7–10 и более верст куренных рубок. Горелых мест, однако, немного, в частности, гарь на г. Малиновой, две на водоразделе близ Черноисточинского пруда и ряд других небольших участков. Особенно много места занимают на карте «чистые места», или елани, например у оз. Таватуй, в западном низкогорно-хребтовом округе по рекам Шайтанка, Сулём, Гарева и в других местах. Самым большим зеленым пятном выделяется елань на правом берегу р. Сулём, между реками Мостовая и Каменка; вдоль Невьянского зимника показана Журавлиная елань (Журавлиха), которая и сейчас сохранила свое название. Характерно, что зеленые пятна еланей на «Чертеже» наглядно отражают наступление человека на дремучие леса Среднеуральского низкогорья. К этому же периоду относятся первые распахки, устанавливаемые по

наличию пахотного горизонта в лесных почвах и посевы сельскохозяйственных культур (в частности ржи), что отмечено в спорово-пыльцевых спектрах верхнего слоя почв (Савина, Турков, 1977).

В 1781 г. при описании лесов, принадлежащих заводам Нижнетагильского округа (ГАСО. Ф. 59. Оп. 7. Д. 86) говорится, что они составляют по всей округности «...площади квадратных 2750 верст, в том числе в лесных местах на угольное жжение годных 1425 верст, вырубленных сечищах, болотах, гарях 1324». Из этой экспликации следует, что за 55 лет хозяйствований Демидовых (начиная с постройки Нижнетагильского завода) была вырублена и выжжена почти треть его лесов. Лесные пожары были грандиозны. В 1778 г. в восточной части округа пожар охватил огромную площадь и продолжался от весны до выпадения снега. На западе в горных округах показаны гари размером от 6–10 до 15–25 верст. Они занимают огромные площади в верховьях рек Гаревая, Каменка, Ольховка, Бол. и Мал. Кутья и в низовьях Межевой Утки.

И, наконец, карта 30–40 гг. XIX в. (ГАСО. Ф. 59. Оп. 12. Д. 8646). Большая часть ее пестрит обозначениями куреней или молодых березовых лесов, не имеющих правильных очертаний. Не менее велики гари. Огромная гарь размером от 5 до 10 км протянулась по западному склону центрального хребта; три гари меньших размеров чернеют в низовьях р. Межевой Утки, пять – в окрестностях Нижнетагильского завода. Поэтому в плане лесных вырубок на 1831 г. указывается, что «...на угольное жжение... из сыровостоячего лесу порубки не происходились, а был собираем вершинник и буреломный лес площади в точности на план... показать невозможно».

На верфях д. Усть-Утки в это время ежегодно спускали до 17 коломенок (ГАСО. Ф. 55. Оп. 1. Д. 10), на изготовление которых затрачивалось до 3,5 тыс. стволов.

Таким образом, одно столетие хозяйственного использования довольно сильно изменило лесной покров. По крайней мере, наполовину, особенно вблизи заводов, он стал производным, преимущественно березовым. Однако на окраинах и на горных хребтах стояли еще девственные леса.

Интересны данные по Обще-Верхнейвинскому округу. Дача его протянулась в самом центре Среднего Урала от Чусовской депрессии до восточных предгорий, площадью 163361 дес. и обслуживала шесть заводов. После обследования в 1804 г., ей дана была следующая «Ведомость о количестве земель»: под лесами в ней значится 98199 дес., под пашней – 235 дес., под сенокосными местами – 16593 дес., под покотинной – 23502 дес., под прочими местами – 78 дес., итого под удобными местами – 138607 дес., под неудобными – 24744 дес. (ГАСО. Ф. 55. Оп. 2. Д. 993). В течение двадцати лет, с 1807 по 1829 г., ежегодно заводы и жители затрачивали около 1840 дес. леса. Кроме того, вырубалось на дрова примерно 470 дес. «Все вышеозначенные площади после вырубki лесов ни в пашни, ни в покосы обращены не были, а остаются не обращенными по причине в одних местах грубости грунта, а в других неспособности ни к тому, ни к другому, остаются для зарастания лесом» (ГАСО. Ф. 59. Оп. 3. Д. 2773). В начале прошлого века в течение 20 лет было вырублено и раскорчевано более четверти округа. Курени Верхнетагильского завода растянулись вдоль левого берега р. Тагил, перевалили водораздельный хребет и охватили верховья рек Сулём и Казачий Шишим.

Верфь Обще-Верхнейвинского округа была на Шайтанском заводе. Ежегодно расходовалось на судостроение около 10 тыс. стволов (ГАСО. Ф. 59. Оп. 3. Д. 2773), следовательно, строилось до 50-ти судов.

Сведений об Уткинском (Демидовых) округе нет, за исключением данных о количестве коломенок, которые строились на местной верфи: 15–20 судов с расходом на их строительство около 3,0–3,5 тыс. стволов (ГАСО. Ф. 55. Оп. 1. Д. 10).

Вверх по Чусовой располагалась Уткинская казенная пристань. Именно отсюда начинался сплав казенных товаров вниз по реке в центр России. Весной 1703 г. двинулся первый караван, груженный пушками Каменского завода. «Чусовая, – писал начальник каравана Семен Ремизов, – река каменная, быстрая, крутолуковая, берега, утесы каменисты и в тех местах есть многи бойцы каменные» (по Б. Б. Кафенгаузу, 1949). В 1718 г. в д. Каменке была построена лесопильня для судостроения.

Первый известный нам лесной план Уткинской пристани относится к 1779 г. (ГАСО. Ф. 72. Оп. 3. Д. 1824). На нем показаны леса разной степени использования. Вдоль Чусовой тянется относительно неширокая полоса, на которой «...имеется молодая сосновая поросль». Дальше от реки обозначена более обширная полоса, на которой «...имеется молодая сосновая поросль». Еще дальше обозначена более обширная полоса, на которой «вырублены леса на коломенное строение». На ней деревья «...рублены не к ряду, а оставлены другим впредь для прочности». И, наконец, остальное пространство дачи, оставленное «...впредь для прочности». Показаны также ельники, «где на дело коломенок выбраны леса на корчи и кокоры, сметничные» (смешанные) леса и «разных родов мелкая поросль», «гаревые, пашенные и покосные места».

С конца XVIII и первой трети XIX вв. картографические материалы по этой же пристани весьма многочисленны (ГАСО. Ф. 59. Оп. 3. Д. 1545–1564; Оп. 5. Д. 3445; Оп. 12. Д. 8446 и мн. др.). К сожалению, невозможно останавливаться на каждом из них особо, я дам лишь краткий их обзор. На карте 1792 г. показаны леса с выгоревшими пятнами, а также покосные места. Гари, обычно возникавшие вдали от населенных пунктов, достигали весьма значительных размеров в верховьях рек Черемша, Большая Сибирка и др. Покосы, напротив, были невелики. Они тянулись вдоль Чусовой и лишь местами заходили на берега ее притоков. «Однако, – пишет П. Е. Томилов, – ...скотских выпусков и сенных покосов довольно, пахотных земель нет, ибо грунт земли каменистый» (Горнозаводская промышленность ... , 1956).

На плане 1802 г. дана таблица лесов и угодьев дачи. Под сосновым лесом, годным на угольное жжение, числилось 15697 дес., под еловым, пихтовым, осиновым и березовым лесом, годным на угольное жжение – 36024 дес., молодняки, годные на заводское употребление, – 3116 дес., сосновые с березой от 9 до 35 лет – 20256 дес., еловые и пихтовые молодняки – 9989 дес., березовые молодняки от 7 до 16 лет – 1416 дес., березовые молодняки от 16 до 25 лет – 7162 дес., гари – 8956 дес., под покосами, выгонами и другими нелесными угодьями – 9312 дес., всего – 112230 дес. Почти половина

площади состояла из взрослого леса, годного для выжигания угля. Под нелесными угодьями числилось менее 10%.

В 1825 г. почти половину дачи, принадлежавшей Уткинской казенной пристани, передали в посессию Яковлеву, владельцу Ново-Уткинского завода.

На верфи пристани и завода в конце XVIII – начале XIX вв. делали около 60–70 коломенок, на что расходовалось примерно до 15 тыс. древесных стволов.

К юго-востоку от Уткинской пристани располагался Билимбаевский округ. Леса, принадлежавшие Строгановым, состояли из сосновых, реже еловых насаждений. «Тогда в немногих местах прозябали здесь куртинами и группами береза с осинами, – находим мы в безымянной рукописи 1846 г., – но почти всюду видны были отличных качеств насаждений сосны, с примесью лиственницы, и ели с пихтой, и вообще, немного было пространств, непокрытых лесом» (ГАСО. Ф. 9. Оп.1. Д. 247. Л. 17). «Первобытные сосны отличались высоким ростом и большою толщиной дерев, почти всегда прямых, гладких, мелкослойных, твердых, смолистых, увенчанных малыми вершинами. В 200-летнем возрасте густота этих рощ хорошая: на одной десятине обыкновенно находится до 300 деревьев, площадь сечений которых бывает более 10 кв. саж.» (ГАСО. Ф. 9. Оп.1. Д. 247. Л. 3).

На плане 1779 г., т. е. через 39 лет после постройки завода, видно, как рубки потеснили лесные площади по р. Поперешный Шишим, расширили безлесные земли по Чусовой и ее притоку р. Черемше, которые большей частью превращены в луга (ГАСО Ф. 59. Оп.7. Д. 110). На плане 1786 г. вырубки окружают завод на площади, равной одной трети лесов дачи. Курени начали зарастать сосной. Лишь по берегам рек курени были раскорчеваны и превращены в луга (ГАСО. Ф. 9. Оп. 1. Д. 229).

При обследовании лесов Билимбаевской дачи в 1807 г. выяснилось, что их остается всего на 15 лет. Потребление древесины на самом заводе, а также и жителями привело дачу в трудное положение. Расчистка лесных участков под покосы и частые пожары привели к тому, что во многих местах оставались только молодые насаждения, особенно осины, негодные на заводское использование. Почти треть

дачи начали занимать покосы. «Есть рощи, – писал автор той же рукописи, – в которых такое множество прогалин, отделяющих одна от другой рощи с луговыми прогалинами, или покосы с куртинами березы» (ГАСО. Ф. 9. Оп. 1. Д. 247. Л. 8). Все травяные угодья подразделялись на луга и покосы. «Первые преимущественно находятся по берегам р. Чусовой и некоторых других речушек, на местах низких, а вторые среди лесов, и потому более травороднее почвы покосной. Да и сено луговое обыкновенно бывает лучше, питательнее сена покосного. Отчасти луга и все без исключения покосы разведены постепенною расчисткою леса, по нужде в них, увеличивающейся с умножением народонаселения. Со времен первых переселенцев завода почти 40-х годов настоящего столетия расчистка производилась совершенно не ограничено. Всякий обыватель, ощутивший нужду в угодье этого рода, шел в лес или на куренную порубку, выбирал место более «травородное», вырубал на нем деревья, или называл своим покосом» (ГАСО. Ф. 9. Оп. 1. Д. 247. Л. 14). Довольно много в даче сеяли ржи, пшеницы, ячменя, конопли, льна (Горнозаводская промышленность ..., 1956).

На Билимбаевской верфи ежегодно спускали на воду около 37 коломенок, затрачивая на их строительство около 8 тыс. стволов деревьев (ГАСО. Ф. 55. Оп. 1. Д. 10).

Близкое положение с использованием леса сложилось в Васильево-Шайтанском округе. На верфи этого округа строили от 5 до 7 судов, расходуя около 3 тыс. древесных стволов.

В целом, говоря словами А. Е. Теплоухова (1851), общая картина расположения была такова:

а) вблизи заводов остались небольшие рощи (типа заповедных) или посаженные парки либо из местных, либо из экзотических пород, например кедровая роща на Верхнетагильском заводе, упоминаемая еще П. С. Палласом (1786), лиственничные посадки на Шайтанском заводе или дуба на Черноисточинском и Нижнетагильском заводах;

б) прочее пространство на 30–40 верст вокруг больших селений и заводов – это поля, пустоши и расстроенные леса со следами беспорядочных порубок;

в) там, где живут пахотные крестьяне, там поля, покосы и палы прорезают лесные площади по всем направлениям

и среди лесной площади стоят однодворки и починки – начатки будущих деревень;

г) в заводских лесах мастеровые захватывают землю из-под вырубленных лесов под покосы, оставляя на них отдельные рощицы, кусты и деревья;

д) там, где мало населения, на месте вырубленных лесов восстанавливаются густые благонадежные насаждения;

ж) огромные запасы лесов остались по границе округов, в удалении от центра населенных мест.

Завершилось первое столетие работы заводов и эксплуатации лесных дач. Оно шло весьма различными способами рубок от слабо приисковых до сплошных куренных без отвода лесосек. Необыкновенно велики были площади лесных гарей, особенно в удаленных районах, где их остановить могла только осенняя дождливая погода. Большие площади куреней раскорчевывали, превращая их в сенокосы и пастбища. По мере истощения они забрасывались и вновь раскорчевывались в другом месте.

На первом месте по использованию древесины было углежжение. В виде древесного угля заводы потребляли больше половины добываемой древесины. «Куренная операция» все время совершенствовалась. Выжиг угля заметно увеличивался от 30% в 1660 г. (ямный способ) до 40% в 1737 г. и даже до 47% в 1847 г. (в кострах) (Сигов, 1936).

Вторая отрасль хозяйства – судостроение. На Чусовой существовало тринадцать верфей, из которых девять на том ее отрезке, которым мы занимаемся. В конце XVIII – начале XIX вв. на строительство 250 судов тратилось ежегодно около 50–55 тыс. стволов первоклассной приисковой древесины.

Помимо этого, затрачивали древесину на другие нужды: строительство заводских и жилых помещений, плотин, рудников и т. п. Мастеровые и крестьяне использовали древесину на домостроение и десятки других предметов утвари, на заготовку дров, леса раскорчевывались под сенокосы, пашни и выпасы. Все это встает как огромное, довольно сложное хозяйство, которое ведется большей частью беспорядочно и бессистемно. Заводы не препятствовали раскорчевке куреней и забрасыванию истощенных сенокосов. Отражение этого хозяйства мы видим на лесных

картах и планах. Рассматривая их в хронологическом порядке, обнаруживаешь все разрастающиеся пятна лугов, гарей и мелколиственных лесов. Все дальше от заводов и деревень уходят, главным образом по речкам, куренные рубки. Идет интенсивное освоение все более дальних мест Среднеуральского низкогорья.

#### 4. ПЕРВЫЕ НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ XVIII – НАЧАЛА XIX вв.

Вместе с освоением крестьянами и мастерами Урала, растительный покров становится объектом изучения крупных ученых XVIII – начала XIX вв. В архиве Академии наук хранятся наброски «Флоры Урала» И. И. Лепехина с перечнем и краткой характеристикой 235 видов растений уральской флоры, собранных им и студентом Т. Мальгиным в районе Нижнего Тагила (Лукина, 1965).

Другой участник экспедиции П. С. Паллас, экскурсировавший в 1770 г. на территории Верхнетагильской и Черноисточинской лесных дач, отметил здесь южную границу кедра сибирского и составил список растений и животных со сведениями об их хозяйственном использовании, высказывая при этом мнение о возможном соединении притоков Чусовой с реками восточного склона (Паллас, 1786).

П. Е. Томилов, описывая заводы Уральского хребта, указывает на наличие в лесах Кушвинской, Серебрянской, Баранчинской и Нижнетагильской дач отсутствующего ныне там соболя. А. Ф. Миддендорф (1860) свидетельствует об охоте на широте Екатеринбурга на северного оленя, южная граница ареала которого находится сейчас гораздо севернее.

В 1804, 1811 и 1813 гг. вышли книги Н. С. Попова «Хозяйственное описание Пермской губернии», в которых даны сведения о хозяйстве и быте населения, об использовании различных пород деревьев на постройки, судостроение, углежжение, водяные укрепления и т. д.

## 5. ПЕРВОЕ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЕ ПРИВЕДЕНИЕ ЛЕСОВ В ИЗВЕСТНОСТЬ

Ко второй четверти XIX в. Урал, вместе со всей Россией, вступает во вторую стадию своего развития – стадию капиталистической фабрики. Перед его лесным хозяйством встает множество проблем. Первое – это более экономно расходовать лесные ресурсы, причем, начать эксплуатировать дальние участки лесных дач. Второе – рубки вести с отводом лесосек, причем, главный лесничий горных заводов И. И. Шульц настаивал на испытанных еще с 1818 г., узколесосечных рубках. Третье – усовершенствовать углежжение, ввести вместо топоров валку деревьев пилами, ликвидировать раскорчевку куреней и т. п. Но главное, что нужно было сделать, – это выявить и учесть лесосырьевую базу металлургического Урала, что позволило бы прикидывать более или менее правильно неистощительное использование лесных ресурсов.

Посмотрим, как изменилась численность горнозаводского населения ко времени вступления Урала на путь развития капиталистической фабрики. Для этого приведем данные численности мужчин и приблизительно женщин, по X ревизии, проходившей в 1857 г. (Мальгин, 1864). В Гороблагодатском округе Серебрянская дача насчитывала около 5150 жителей, или 1,7 чел. на 1 кв. версту, Кушвинская – 10500 жителей, или 6,5 чел., Верхне-Туринская – 4901 жителя, или 5,8 чел., Баранчинская – 3500 жителей, или 6,6 чел., Илимская – 2000 жителей, или 3,0 чел., в Нижнетагильском округе одноименная дача – 28500 жителей, или 18,6 чел., Лайская – 4000 жителей, или 6,0 чел., Черноисточинская – 1800 жителей, или 6,6 чел., Висимо-Шайтанская – 2800 жителей, или 6,6 чел., Висимо-Уткинская – 3100 жителей, или 5,4 чел.; в Обще-Верхнейвинском округе – 5400 жителей, или 3,8 чел.; в Уткинском округе – 4900 жителей, или 5,6 чел.; в Ново-Уткинском округе – 3300 жителей, или 5,8 чел.; на Уткинской казенной пристани – 2800 жителей, или 5,0 чел.; в Билимбаевском округе – 3700 жителей, или 5,2 чел. и в Васильево-Шайтанском округе – 10700 жителей, или 34,6 чел. на 1 кв. версту. Таким образом, население за пятьдесят лет после первого учета увеличилось в два, три и более раз.

Население Урала, не только крестьяне, но и мастеровые, вели сходное хозяйство, вырубая лес и раскорчевывая лесосеки для лугов и пастбищ, причем, эта раскорчевка шла весьма неравномерно; по мере обеднения почв, луга забрасывались и зарастали лесом, в то время как свежие курени расчищались заново.

Приведение лесов в известность и их картирование проводилось с 1832 по 1854 г. Работа эта оказалась чрезвычайно трудоемкой. В списках лесоописателей крайне редко встречаются имена лесных практикантов и лесничих. В основном работали шихтмейстеры<sup>3</sup>, которые впервые столкнулись с такой работой.

«Инструкция об управлении лесной частью на горных заводах хребта Уральского по правилам лесной науки и доброго хозяйства» 1830 г. была составлена Е. Ф. Канкриным. По степени сохранности и перспектив лесокуренного использования предлагалось делить леса на четыре категории:

а) лес дремучий, непочатый порубками или початый, но не в значительной степени (далее сокращенно – непочатый);

б) лес находится в хорошем состоянии, хотя были значительные порубки (малопочатый);

в) лес расстроенный, где местами находятся крупные и средние деревья (расстроенный);

г) поросли разных родов, где нет леса с 3 вершков (молдняк).

Особыми значками лес делился на еловый (вместе с пихтовым), сосновый, лиственничный и березовый. Выделялся также сухоподстойный (гарь) и вырубленный лес, особо изображали болота с лесом и чистые моховые, покосы, выгоны, пашни, посевы леса и т. д.

В каждом лесном квартале закладывалось не менее трех пробных площадей. Данные по пробным площадям сохранились в архиве, и по ним можно восстановить детально прошлое лесов того времени. У квартальных столбов закладывались ямы глубиной в аршин для обозначения свойства грунтов (ГАСО. Ф. 55. Оп. 1. ДД. 7057, 7058; Оп. 2. Д. 114).

---

<sup>3</sup> Шихтмейстер – низший чин горной табели о рангах (XIV класса). Соответствовал коллежскому регистратору гражданской службы или подпрапорщику военной.

Кроме того, информация о первом лесоустройстве на Урале содержится в опубликованных работах Н. Г. Мальгина (1873) и В. Г. Туркова (1976), а также в ГАСО. (Ф. 151. Оп. 1. Д. 1148) и др.

Результаты первого приведения лесов в известность начнем с рассмотрения Гороблагодатского округа, включавшего свыше 600 тыс. дес. земли, не считая спорной (табл. 1). В ГАСО хранится генеральная карта 1833–39 гг., сопровождаемая таблицей распределения лесной и нелесной площади (ГАСО. Ф. 151. Оп. 1. Д. 1148).

Из табл. 1 видно, что из всех лесных дач, самая большая из них – Серебрянская, охватывающая более 300 тыс. дес. земель от Чусовской депрессии до водораздельного кряжа, являлась, вместе с тем, наименее тронутой деятельностью человека: 72,8% общей площади дачи было покрыто девственными лесами, которых не касался топор, 5,8% площади было лишь тронут рубками на прииск. Невероятно много места занимали послепожарные березняки, в то время как луга и пастбища были еще совершенно мизерны.

Кушвинская и Верхне-Туринская дачи оказались более тронуты рубками, пожарами и раскорчевками. Особенно освоены были восточные склоны и предгорья Урала по обе стороны от Екатеринбургского тракта. Девственные леса занимали в процентном отношении вдвое меньше площади, чем в Серебрянской даче, и более трети площади занимали преимущественно сосновые леса, «початые» рубками. Большая площадь была занята свежими гарями, покрытыми сухоподстойным лесом. Курени, снабжавшие заводы углем, были удалены от них на 20 верст. Нетронутыми оказались леса, окаймляющие окраины дач. Они были труднодоступны из-за дальности расстояний, бездорожья и, отчасти, заболоченности.

К этим дачам была близка Баранчинская дача. Половину ее лесов составляли темнохвойные насаждения на горных хребтах. И, наконец, Илимская дача, расположенная значительной частью в Чусовской депрессии. Она не имела завода, поэтому площади лесов, не тронутых или слабо тронутых человеком, были весьма велики.

Результаты приведения лесов в известность в лесных дачах  
(ГАСО, Ф. 151. Оп. 1. Д. 1148; Ф. 78. Оп. 1. Д. 1154; Ф. 59. Оп. 3. Д. 1504;

Округа и лесные дачи	Всего, дес.	Непоча- тый лес	Мало- поча- тый лес	Расстро- енный лес	Молодняк	
					по дро- восекам	по гарям
<b>ГОРОБЛАГОДАТСКИЙ</b>						
Серебрянская	332964	72,8	5,8	0,6	2,9	12,3
Кушвинская	163847	39,0	23,0	7,1	11,3	8,7
Верхне-Туринская	116327	26,3	34,3	12,1	9,7	12,2
Баранчинская	51828	42,0	17,0	3,0	11,8	15,2
Илимская	63302	39,5	17,0	26,5	–	11,0
<b>НИЖНЕТАГИЛЬСКИЙ</b>						
Нижнетагильская	149772	32,2	14,0	9,8	7,5	
Лайская	40277	43,8	13,5	1,5	8,5	
Черноисточинская	57627	25,8	19,2	12,7	13,4	
Висимо-Шайтанская	40662	29,0	22,3	24,5	7,3	
Висимо-Уткинская	33335	53,1	25,3	1,9	6,0	
<b>ОБЩЕ- ВЕРХНЕЙВИНСКИЙ</b>						
ОБЩЕ- ВЕРХНЕЙВИНСКИЙ	188423	48,3		–	14,6	
<b>СЫЛВИНСКИЙ</b>						
Уткинская (Демидовых)	84632	33,5	7,5	18,0	17,3	
<b>ВЕРХ-ИСЕТСКИЙ</b>						
Ново-Уткинская (Яковлевых)	55829	49,1		–	32,0	
<b>ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ</b>						
Уткинская казенная пристань	56174	74,5		–	2,8	
<b>БИЛИМБАЕВСКИЙ</b>						
Билимбаевская	69860	18,8		–	39,0	
<b>ВАСИЛЬЕВО-ШАЙТАНСКИЙ</b>						
Васильево-Шайтанская	31953	26,3		–	13,8	
<b>ВСЕГО</b>	<b>1420485</b>	<b>62,1</b>		<b>–</b>	<b>16,1</b>	

Примечание: «+» означает величину менее 0,1%; «–» – нет данных.

Таблица 1

Среднего Урала в 1832–1854 гг. (в % от общей площади)  
 Ф. 9. Оп. 1. Д. 241; Ф. 643. Оп. 2. Д. 463; Н. Г. Мальгин (1873))

Гари	Посевы лесов	Луга	Пашни	Чистые болота	Овраги, пустыри	Дороги	Пруды, реки, озера	Заводы, рудники, селения
<b>ГОРОБЛАГОДАТСКИЙ</b>								
0,9	–	2,7	0,2	–	0,2	0,2	1,1	0,1
3,1	+	6,0	0,1	0,4	0,2	0,4	0,5	0,2
0,2	0,5	4,0	0,7	+	+	0,2	0,6	0,2
0,1	0,3	7,0	0,2	–	–	0,2	0,5	2,2
2,0	–	2,8	0,2	+	1,4	0,3	1,2	0,3
<b>НИЖНЕТАГИЛЬСКИЙ</b>								
0,2	+	23,0	0,2	6,0	2,2	–	1,6	3,0
2,5	+	20,0	–	7,5	–	–	2,7	–
2,1	–	15,5	–	3,5	3,5	–	4,3	–
2,0	–	13,1	–	0,7	0,9	–	–	1,2
0,1	–	12,0	–	0,1	1,5	–	–	–
2,1	+	13,1					22,0	
<b>СЫЛВИНСКИЙ</b>								
2,8	–	16,0	–				4,9	
<b>ВЕРХ-ИСЕТСКИЙ</b>								
2,8	+	23,5	–				2,9	
<b>ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ</b>								
+	+	12,0	+				5,3	
<b>БИЛИМБАЕВСКИЙ</b>								
–	+	28,0	–				14,2	
<b>ВАСИЛЬЕВО-ШАЙТАНСКИЙ</b>								
–	+	43,0	–				16,9	
1,4		12,4	+				8,0	

В целом, в 30-е годы прошлого столетия положение Гороблагодатского округа было вполне благополучным. На территории четырех дач, исчисляемой в 612943 дес. (674237 га), на 57,0% росли дремучие девственные леса и на 12,5% шли слабые рубки на прииск. Если исключить территории болот и водоемов, то за первые 70–100 лет заводы и население округа потребили и выжгли леса приблизительно с площади 180 тыс. дес. (198 тыс. га), что составило около 4500 тыс. куб саж.<sup>4</sup> (около 40 млн. м<sup>3</sup>).

При этом большая часть гарей, расположенных в удаленных местах, а также послепожарных молодняков фактически не использовалась. На корню оставалось в нетронутом или слабо тронутом состоянии примерно 10 млн. куб. саж. или 90 млн. м<sup>3</sup> древесины. Кроме того, в округе числилось примерно 190 тыс. дес. спорной площади, которая почти не рубилась. Особенно дремучие леса стояли по рекам Межевая Утка и Ашка, которые относились к казенному Гороблагодатскому округу и только в конце века были проданы Нижнетагильскому заводу.

Таким же огромным, но гораздо более населенным и освоенным был Нижнетагильский округ. Приведение его лесов в известность проходило в 1848–51 гг. Чистовые материалы в ГАСО отсутствуют, но деловая переписка, «ведомости о делании пробных десятин» и самое интересное – абрисы полевой съемки – сохранились почти полностью (ГАСО. Ф. 55. Оп. 2. ДД. 42, 114, 116, 124, 125, 134, 136, 139, 141, 142). Есть также статистико-экономические данные по округу (ГАСО. Ф. 101. Оп. 1. Д. 578; Ф. 59. Оп. 7. Д. 642; Ф. 55. Оп. 2. Д. 318; Мальгин, 1873).

---

<sup>4</sup> В результате работ по выявлению, учету и картированию лесов в 1832–54 гг. был установлен средний запас для десятины хвойных деревьев. На хорошей почве он был равен от 31 ½ (в казенных) до 35 % (в посессионных и частных) куб. саж. (245–312 м<sup>3</sup>), на посредственной почве – 17 ¼ – 25 куб. саж. (220,5–151,4 м<sup>3</sup>) и на худой – 9 ½ – 16 куб. саж. (83–140 м<sup>3</sup>). Для приблизительных расчетов мы приняли средний запас, равный 25 куб. саж. или 222,5 м<sup>3</sup> с десятины. Для тронутых лесов было принято примерно 10%-ное использование древесины (ГАСО. Ф. 151. Оп. 1. Д. 1115).

Нас интересует западная горная часть округа, состоявшая из пяти дач. На абрисах полевой съемки видно, что вокруг заводов верст на 15–20 невысокие горы и речные долины были покрыты лиственными и «сметничными» (смешанными) лесами или березовыми молодняками. Только на горных кряжах и к окраинам округа леса принимали в основном темнохвойный, видимо, девственный характер. В окрестностях заводов леса несли отпечаток длительного освоения. По рекам и подножьям хребтов непрерывной полосой протянулись курени, свежие гари и луга. Раскорчевка вырубок шла здесь чрезвычайно широко. На северо-западной четверти Нижнетагильской дачи крестьяне и мастеровые раскорчевали и расчистили 12,9% территории, в юго-западной четверти – 11,4%, а в юго-восточной – 22,2% и северо-восточной – даже 38,9%; в других дачах раскорчевка охватила также значительную площадь: в Лайской – 19,1%, Черноисточинской – 15,6%, Висимо-Шайтанской – 12,0% и Висимо-Уткинской – 11,9% (ГАСО. Ф. 55. Оп. 2. Д. 318). Особенно сильно была раскорчевана Нижнетагильская дача: почти четвертую ее часть занимали луга. Это был один из наиболее обжитых и освоенных участков Среднего Урала.

Приведение лесов в известность показало, что почти половина лесов округа была малотронута или совершенно нетронута. В Нижнетагильской даче 32,2% оказалось не тронуту и 14,0% мало тронуту, что составило около 1133 тыс. куб. саж. (примерно 10 млн. м<sup>3</sup>) древесины, в Лайской даче соответственно 43,8% и 13,5% площади или 385 тыс. куб. саж. (3430 тыс. м<sup>3</sup>), Черноисточинской – 25,8 и 19,2 или 419 тыс. куб. саж. (около 3727 тыс. м<sup>3</sup>), в Висимо-Шайтанской 29,0% или 335 тыс. куб. саж. (около 3 млн. м<sup>3</sup>) и, наконец, в Висимо-Уткинской даче – 53,1% и 25,3% или около 600 тыс. куб. саж. (более 5 млн. м<sup>3</sup>) древесины. В целом, на корню стояло еще более 2850 тыс. куб. саж. (25 млн. м<sup>3</sup>) годной к рубке древесины.

В 1840 г. был поднят вопрос о так называемых заповедных рощах, которые служили «...не для гуляния, а чтобы лес служил запасом...» (ГАСО. Ф. 643. Оп. 4. Д. 56. Л. 12). В Нижнетагильском округе были выбраны такие насаждения в 3,5 верстах от Черноисточинского завода по правой сто-

роне от дороги близ р. Ближний Чауж, в четырех верстах от Висимо-Шайтанского завода и по дороге в Висимо-Уткинский – в трех верстах от поселка. Участки были огорожены и почищены.

Приведение лесов в известность в Обще-Верхнейвинском округе проходило в 1844–45 гг. К 40-м годам XIX в. территория западной и восточной частей дачи была вырублена, и ее начали рубить по второму разу. Рубки узкой полосой опоясали горные вершины главного кряжа – Бол. Сутук, Долгую и Шайтан. Центральная часть дачи длиной в 20–25 верст была покрыта девственными лесами, местами прорезаемыми пятнами гарей. По абрисам полевой съемки (ГАСО. Ф. 55. Оп. 2. Д. 62а) видно, что в горной части сохранилось, по меньшей мере, около 23–25 тыс. дес. нетронутых лесов, составлявших 12–15% площади дачи. Удаленность от населенных пунктов и бездорожье задержали эксплуатацию этого массива более чем на 100–130 лет. Нетронутые леса на горах Бол. и Мал. Сутук и Кулига сохранились поныне и входят в состав Висимского заповедника.

В целом, на корню в округе стояло 1300 тыс. куб. саж. (около 12 млн. м<sup>3</sup>). Раскорчевки под луга равнялись примерно 13% площади.

В 1845 г. проходило приведение в известность лесов Уткинской (Демидовых) дачи. Ее население было сосредоточено по р. Чусовой, а на запад и восток территория была почти безлюдной, покрытой девственными лесами. Вдоль реки шли рубки, раскорчевки и, как следствие этого, большие гари. С южной границы дачи до гор Сабик и Малиновая тянулись сосновые леса, которые рубились в первую очередь. Выше по склонам этих гор они сменялись девственными темнохвойными лесами.

Леса Уткинской казенной пристани приводились в известность в 1832 г. Леса дачи состояли наполовину из темнохвойных пород, наполовину из сосны с небольшой примесью березы и осины. Особенно ценным был Причусовский сосновый массив, который совершенно не трогался рубками или успел облеситься заново.

Дача Чусовской казенной пристани принадлежала Екатеринбургскому округу, в котором впервые на Урале

вместо бессистемных рубок стали с 1818 г. применять уз-колесосечные череполосные лесосеки шириной в 50 саж. (ГАСО. Ф. 643. Оп. 2, Д. 463).

По обе стороны дачи казенной пристани двумя частями протянулась Ново-Уткинская дача. Леса в ней приводились в известность в 1846 г. Они состояли преимущественно из девственного древостоя ели, а также из березняков, возникших на месте вырубок и гарей; только в прибрежной полосе встречалась сосна. На нужды завода ежегодно вырубалось 6749 куб. саж. (около 60 тыс. м<sup>3</sup>) древесины, на нужды населения – 3773 куб. саж. (около 33,5 тыс. м<sup>3</sup>); всего использовалось, таким образом, 10522 куб. саж. или около 100 тыс. м<sup>3</sup>. Почти три четверти площади дачи было покрыто лесами, из которых около половины – 27333 дес. – составляли девственные или слабо тронутые древостои, что составляло примерно 650–700 тыс. куб. саж. (около 6 млн. м<sup>3</sup>). Луга занимали 23,0% площади (ГАСО. Ф. 59. Оп. 7. Д. 642).

Выше по р. Чусовой располагалась Билимбаевская дача, приведением в известность которой занимался с 1841 по 1845 г. окружной лесничий Н. П. Агеев. К этому времени приписанные к даче взрослые леса были полностью вырублены и замещены молодяками сосны и березы. Только выигрыш спора с Ревдинским заводом, площадью в 17058 дес. леса, позволил обеспечить завод собственным углем. Заводом и населением ежегодно расходовалось около 19 тыс. куб. саж. (около 170 тыс. м<sup>3</sup>) древесины.

В 40-х гг. в даче начали употреблять на углежжение березу. Были поставлены опыты по изучению ее возобновления отпрысками. Оказалось, что лучший возраст рубки березы для получения поросли – 30–50 лет, лучшее время года – март – май (ГАСО. Ф. 9. Оп. 1. Д. 247).

С этого же времени начались ограничения в раскорчевке и расчистке лугов. Были изъяты поляны и прогалины, которые зарастали лесом. Появились также первые опытные посадки древесных дичков. В 1842–43 гг. на территории завода на холме Могилица была посажена лиственничная роща (Агеев, 1844), которая существует и поныне.

И, наконец, последняя дача – Васильево-Шайтанская. Приведение ее в известность проходило в 1843 г. К этому

времени она, как и Билимбаевская, была полностью вырублена и существующие спелые леса (210 тыс. куб. саж. или 1869 тыс. м<sup>3</sup>) были уже вторым поколением. Расход древесины на действие завода и потребности населения был равен 21 тыс. куб. саж. (203 тыс. м<sup>3</sup>) ежегодно (ГАСО. Ф. 59. Оп. 7. Д. 642).

Таким образом, лесной покров Среднего Урала за одно столетие интенсивного его использования претерпел сильную, но неодинаковую перестройку. Если в северной Серебрянской даче нерубленый лес еще сохранился на более чем 70% ее площади, а раскорчевано было всего 3%, то в более населенном и обжитом Нижнетагильском округе леса сохранились в нетронутым состоянии только на 30–50% площади, а раскорчевано и расчищено было около 12–30 и даже 40% площади; в Обще-Верхнейвинском округе нетронутых лесов осталось в наиболее удаленных горных участках всего 10–15%, а на самом юге рассматриваемого района, в пределах сильно заселенных Билимбаевского и Васильево-Шайтанского округов, первобытных лесов не осталось совершенно. Для нужд заводов и населения начали рубить леса второго поколения, а раскорчевки захватили от трети до почти половины их лесных дач. В том же направлении увеличивалась площадь расстроенных лесов и березовых молодняков.

Неодинаково вырубались леса и в долготном направлении. Водораздельный кряж был затронут рубками слабо, и только местами на картах встречаются черные пятна лесных гарей. Несколько более был затронут западный низкогорно-хребтовый округ. И более всего были вырублены или сожжены леса в Чусовской депрессии и в восточных предгорьях.

Такое распределение лесов оставляло еще верховья рек почти нетронутыми. Обрубка берегов рек ниже по течению начала уже сказываться на снабжении водой заводов и других предприятий. В 1842 г. А. Е. Теплоухов писал: «Несмотря на усилие некоторых лесоводцев-теоретиков новейшего времени доказать, что обнажение почвы от лесов вовсе не производит иссякания источников, рек и проч., нельзя не сознаться, что предлагаемые ими в защиту этого мнения

доводы основаны большей частью только на односторонних и весьма неточных наблюдениях» (стр. 126). На ряде примеров он показал, что в горах Урала на железоплавильных и других заводах, на мельницах работы прекращаются в результате обмеления их «вследствие истребления лесов у верховья источников».

О. Е. Клер (1880) также приводит сведения о постепенном падении уровня воды в Чусовой за период с 1780 по 1879 г. (штокфут Шайтанского завода). Несмотря на колебания уровня реки в зависимости от изменений погоды, а также от неравномерности спуска воды, в Ревдинском пруду в целом наблюдается закономерное падение уровня с 1,823 м в 1780 г. до 1,289 м в 1879 г., то есть за 100 лет оно упало более, чем на 0,5 м.

## **6. ГЛАВНЫЙ ЛЕСНИЧИЙ УРАЛЬСКИХ ГОРНЫХ ЗАВОДОВ И. И. ШУЛЬЦ – ВЫДАЮЩИЙСЯ ОРГАНИЗАТОР ЛЕСНОГО ДЕЛА НА УРАЛЕ**

В 1812 г. на Гороблагодатских казенных заводах определился на скромную должность ученого форамейстера И. И. Шульц (1777–1862) – человек, который затем стал первым главным лесничим уральских горных заводов и выдающимся организатором лесного дела на Урале. Ему принадлежит введение обязательных узколососечных рубок, приведение уральских лесов в известность, начало лесокulturного дела, использование для работы в лесу пил, усовершенствование выжига угля, рекомендация использования вместо дров сучьев, торфа и т. п.

В 1857 г., уходя в отставку, И. И. Шульц составил «Отчетную записку», в которой подытожил свою работу за 45 лет (ГАСО. Ф. 129. Оп. 1. Д. 35). Из «Записки» видно, что в первой половине XIX в. во главе лесного хозяйства на Урале стоял деятельный человек, входивший во все детали лесного дела. Здесь же перечислены 30 работ, в основном прикладного характера, написанных И. И. Шульцем и опубликованных в «Лесном журнале» и «Трудах Вольного экономического общества».

Ко времени появления И. И. Шульца на Урале уже давно минули те времена, когда везде стояли девственные леса. Леса, особенно в окрестностях заводов и деревень, раскорчевывались под сенокосы и пастбища, вырубались на «домовое строение», дрова и десятки других предметов крестьянского обихода. Но неизмеримо более всего леса истреблялось на угольное жжение. Около полутора сотен горных заводов действовало тогда на Урале, и по дорогам к ним тянулись обозы с древесным углем, поддерживающим жар доменных печей и кузнечных горнов. Каждую зиму крестьянин возвращался на прошлогоднюю лесосеку или начинал новую и начинал рубку «от старого пня», «наголо», или «степью». При вырубке «степью», а не делянами лес уничтожается «напольными» пожарами, и он сам собой не обсеменяется.

Пожары охотно запускали в лес бортники для роста медоносов, покосчики для расширения еланей, пахари перед раскорчевкой кулиг (новопахотных земель).

Следовало упорядочить рубки и пожары. Надо было так рубить, чтобы лес возобновлялся. «Для удобнейшего естественного леса, – пишет И. И. Шульц, – порядок рубки признан производиться узкими делянами, сообразно свирепствующих в то время ветров, когда разверзаются шишки и выпадают семена, дабы вырубленные места с удобностью могли обсемениться» (Боков, 1897). Этот способ рубок, начатый под Екатеринбургом в 1818 г., насаждался во всех казенных и частных лесных дачах, и хотя медленно, но неуклонно он распространился и действовал до 1929 г.

Возьмем другое дело, связанное с именем первого уральского лесничего, – обследование, учет и съемку планов лесов Урала. Уже больше сотни лет жгли леса на уголь, и ни один заводовладелец точно не представлял, на сколько лет «заводского действия» ему достанет лесу. Например, в 1780 г. запасы Серебрянской дачи определялись на 1012 лет, а в 1804 г. – только на 150 лет. Первая треть XIX в. – переломный этап в жизни горнозаводского Урала: переход от мануфактуры к фабрике. В таких условиях без более или менее точного учета топливной базы заводов работать затруднительно.

Это масштабное мероприятие по приведению лесов в известность началось в 1832 г. и продолжалось 22 года, ох-

ватив огромную площадь – свыше 80 тыс. кв. верст. Работа шла успешно, «со всевозможным старанием, верностью и аккуратностью».

И. И. Шульц держит в своих руках все нити этого предприятия, на ходу обучая исполнителей. Его не удовлетворяет «общее обозрение» (глазомерная оценка) лесов и он вменяет в обязанность проводить детальную таксацию на пробных десятинах. В 1847 г. он составляет таблицу, «показывающую сравнение сколько с одной десятины... на трех различных почвах... получится»: по казенным заводам на хорошей почве – 31  $\frac{1}{3}$ , на посредственной – 25, худой – 16 куб. саж. на дес., а на частных и посессионных, соответственно, – 35  $\frac{1}{2}$ , 17  $\frac{1}{4}$  и 9  $\frac{1}{2}$  куб. саж. на дес. (ГАСО. Ф. 151. Оп. 1. Д. 1115). Это позволило вычислить «ежегодную прибыль» (или прирост) лесов, то есть ту «величину, больше которой нельзя брать из леса, если не хотите, чтобы он оскудел».

К 1852 г. была закончена съемка 83-х лесных дач и получены данные таксации 35 тыс. пробных площадей. Это, по существу, было первое в России описание огромного лесного края. «Теперь, – пишет И. И. Шульц, – избыток лесов у заводов по ежегодной их потребности или для продовольствия жителей дознан, на сколько лет каждый завод имеет в наличии лесов известно, а потому нужно, чтобы заводы не употребляли никогда больше той потребности, какая для заводов и жителей в таксации леса была принята, и тогда утвердительно можно сказать, что заводам лесов будет на вечные времена».

Сейчас мы можем сказать, что первое приведение лесов в известность было сделано с высокой для того времени точностью, вполне достаточной для расчета долгосрочного пользования лесами. Его материалы исключительно интересны как один из первых документов лесной картографии, отечественного лесоустройства и таксации.

Однако скоро от потребителей пошли жалобы на нехватку леса и истощения лесных дач. И в самом деле, близлежащие леса были вырублены или выжжены. А в лесной глубинке тем временем «гибли» тысячи десятин нетронутого леса.

Первые посадки культур сосны И. И. Шульцем проводились в Екатеринбургском округе около Зырянской волости. Тридцать четыре года за ними велись наблюдения, и все время

сосна «...произрастала благополучно». «...На Урале, – пишет он дальше, – посеяно хвойных лесов с 1818 по 1852 г. по казенным заводам 9018 дес. 1953 кв. саж. и по частным заводам – 1277 дес. 257 кв. саж., всего посеяно 10225 дес. 2210 кв. саж.» (ГАСО. Ф.129. Оп.1. Д. 35. Л. 41). Весьма интересно создание в 1832 г. культур лиственницы на Лютеранском кладбище в Екатеринбурге. Все 375 деревьев первые 26 лет росли благополучно. Сейчас они входят в состав зеленого парка почти в центре Свердловска (ныне Екатеринбург. – *Ред.*) и выделяются среди других деревьев весьма эффектно.

В 1836 г. на Урал из Петербурга были доставлены «орудия для посева семян, грабли для собирания шишек, вейных машин для очистки семян, сушильных машин и коленчатых борон. По одному экземпляру этих орудий было разослано в 6 казенных и 11 частных заводов» (ГАСО. Ф.129. Оп.1. Д. 35. Л. 40). В 1832 и 1834 г. с заводов были затребованы «малолеты» для «обучения искусственному посеву соснового леса».

В Екатеринбургском округе ими были посеяны культуры, чем бы они могли «...доказать занятие свое... заводам, где будут определены, только ежели будут даны им к тому средства...» (ГАСО. Ф. 72. Оп. 1 Д. 1936).

Однако все начинания И. И. Шульца были обречены на скорое забвение. Уже через 30 лет после его смерти, В. Е. Боков (1897, с. 10) с горечью писал: «Случится зайти на заводские фабрики, вы где-нибудь в сарае, в магазине, в числе разного хлама увидите заброшенные сеялки Шульца. Изредка в заводах можно видеть на домах черепичные крыши – это останки изобретения Шульца! Едучи по лесу, и теперь местами можно видеть сохранившиеся посевы, называемые шульцевскими, если не встретите посевов, сведенных впоследствии, то увидите глубокие каналы и высокие валы, когда-то сделанным вокруг посевов».

## 7. ОБШИРНЫЕ ЛЕСНЫЕ ПОЖАРЫ В КОНЦЕ 50-х – ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЕ 60-х гг. XIX в.

Конец 50-х и первая половина 60-х гг. были чрезвычайно лесопожарными годами. В рукописи Н. К. Чупина по Гороблагодатскому округу (ГАСО. Ф. 129. Оп. 1. ДД. 20, 21) даются

сведения о крупных пожарах, охвативших лесосеки и курени на площади от 2 до 25 тыс. дес. В южной части Висимо-Шайтанской дачи в 1858 г. было обозначено около 1 тыс. дес. невырубленных гарей (ГАСО. Ф. 643. Оп. 4. Д. 140. Л. 162).

В огне пожаров погиб массив девственных лесов на северном склоне горы Кулига. Ныне на его месте раскинулся обширный массив перестойных, местами изреженных и олуговельных (парковых) осиново-березовых лесов Висимского заповедника. Большие размеры этих гарей, пройденных позднее рубками, влажные «травокосные» почвы, исключали возможность хорошего хвойного обсеменения, что и привело к возникновению длительно-производных лесов с очень слабым участием темнохвойных пород как в древостое, так и в подросте. Изучение их представляет пример для прогнозирования последствий современных концентрированных рубок в горных лесах Урала.

В 60-х годах данные по лесным пожарам на Урале собирались Нижнетагильским заводоуправлением. С 1861 г. по июль 1864 г. в округе было 48 пожаров, опустошивших 13373 дес. лесов и вырубок (Белов, 1894).

## 8. ПОРЕФОРМЕННЫЙ ПЕРИОД

Реформа 1861 г. была началом новой буржуазной России, она привела к утверждению капитализма. И хотя Урал с его отсталым хозяйством и древесноугольной металлургией двигался гораздо медленнее, чем, например, юг Украины («это, – как писал политэконом И. Х. Озеров (1910), – было проявлением болезни сердца России»), но количество выплавляемого металла возрастало, достигнув к 1890 г. 24 млн. пуд., а в 1896–1902 гг. – 35 млн. пуд.

Во второй половине века спускали на воду наибольшее количество судов: на Илимской верфи – 60–70 коломенок, а в 1857 и 1859 г. – более 100; Кашкинской – 30, Усть-Уткинской – 17–20, Шайтанской – 27–30, Уткинской (Демидовых) – 17–20, Уткинской казенной пристани – 32–35, Ново-Уткинской – 13–15, Билимбаевской – 37–40, Васильево-Шайтанской – 20–29 коломенок (Вострокнутов, 1901). На строительство 250–300 судов ежегодно затрачивалось 55–65 тысяч сто-

лов древесины. И только с постройкой в 1877 г. железной дороги судостроение стало резко сокращаться, но тем не менее, существовало до начала XX в. Например, на Илимской верфи спускали 6–12 коломенок; на Билимбаевской верфи судостроение продолжалось до 1912 г.

В 1897 г. была проведена Первая Всеобщая перепись населения России (Список населенных мест ... , 1898). По горнозаводским округам Среднего Урала население, в сравнении с X ревизией, выросло в 1,5–2,0 раза. Серебрянская дача насчитывала 7101 жителя, или 2,2 чел. на 1 кв. версту, Верхне-Туринская – 7852 жителя, или 7,0 чел., Кушвинская – 10078 жителей, или 6,4 чел., Баранчинская – 4811 жителей, или 9,6 чел, Илимская – 4390 жителей, или 7,2 чел., Нижнетагильская – 37360 жителей, или 25,2 чел., Лайская – 3476 жителей, или 8,7 чел., Черноисточинская – 5043 жителя, или 9,3 чел., Висимо-Шайтанская – 3984 жителя, или 10,1 чел., Висимо-Уткинская – 3694 жителя, или 11,5 чел., в Обще-Верхнейвинском округе – 11010 жителей, или 6,1 чел., Ново-Уткинском (вместе с Уткинской казенной пристанью) – 3938 жителей, или 7,1 чел., Билимбаевском – 9955 жителей, или 14,4 чел. и в Васильево-Шайтанском – 6874 жителя, или 22,4 чел. на 1 кв. версту.

Всего в горной части Среднего Урала числилось 125720 жителей, или 11,0 чел. на 1 кв. версту. В большинстве горных дач население было невелико – 3,3–11,6 чел. на 1 кв. версту.

## **8.1. Подготовка и проведение первого лесоустройства**

В 1857 г. преемник И. И. Шульца главный лесничий Уральских заводов Н. Г. Мальгин<sup>5</sup> приказом повторно узаконил

---

<sup>5</sup> Мальгин Николай Глебович (р. 1808) был вторым и не менее выдающимся главным лесничим уральских горных заводов. Окончив Царскосельский лесной институт, он начал работать в Боткинской и Гороблагодатской лесных дачах, а с 1856 г. принял дела у первого лесничего горных заводов И. И. Шульца. Наиболее интересные работы Н. Г. Мальгина касаются сведений о правильном ведении лесного хозяйства на Урале. В 1873 г. вышла его книга по статистическим данным лесов всех горных заводов Европейской и Азиатской России с обзорной статьей. Кроме того, он занимался вопросами наделения землей горнозаводского населения (ГАСО. Ф. 24. Оп. 10. Д. 1777) и крестьян (Мальгин, 1864) и др.

нил узколесосечные рубки (ГАСО. Ф. 55. Оп. 2. Д. 36). Ширина лесосек устанавливалась в 50 саж. (несколько больше 100 м). Между лесосеками оставались полосы шириной в 150 саж., или три лесосеки на порубку следующего оборота. Время рубок – сентябрь – март, направление – юго-восток в связи с преобладающими ветрами (ГАСО. Ф. 643. Оп. 2. Д. 463). С этого момента ровно 70 лет горнопромышленные районы Урала соблюдали узколесосечный способ рубки, который благоприятно сказался на возобновлении лесов.

Данные приведения лесов в известность, полученные еще в 30–50-е гг. XIX в., скоро перестали удовлетворять заводы. Уже в 1867 г. лесничий Нижнетагильского округа К. Бекман предпринимает попытку повторного учета лесов в десятиверстной окружности вокруг заводов, в которой куренные рубки вследствие небольших транспортных расходов были сравнительно недороги (ГАСО. Ф. 643. Оп. 4. Д. 1773). Повсеместно им констатировалось, что возобновление вырубок идет через смену пород. «Береза, – заключает лесничий, – единственная порода, которой на будущее заводы должны удовлетворять свои многообразные потребности» (ГАСО. Ф. 643. Оп. 4. Д. 1773). И все-таки, хвойные леса на дачах были, но располагались по их периферии, недоступные из-за бездорожья и дороговизны строительства дорог. Только в западных дачах в 1885 г. имелось почти 16,5 тыс. дес. совершенно нетронутых лесов, не говоря о таком же количестве лесов не исследованных, и свыше 54,5 тыс. дес. малотронутых лесов. К неисследованным лесам относились массивы на горном кряже в окрестностях Веселых гор (горы Старик-Камень и Шайтан), а так же в верховьях р. Выи, низовьях Межевой Утки и в других окраинных кварталах (ГАСО. Ф. 55. Оп. 2. Д. 318). Только в 1897 г. была проложена узкоколейная железная дорога от Нижнетагильского до Висимо-Уткинского завода и начали понемногу эксплуатировать лес в Висимо-Уткинской и Галашинской дачах. До конца XIX в. выжиг велся по старинному методу кучным способом и только в Черноисточинской даче появились первые печи Пятницкого.

В 60-х гг. лесничий Билимбаевской дачи также ставит вопрос о лесоустройстве и получении точных данных,

на основании которых можно было бы составить лесной план использования дачи. В 1862–65 гг. А. Е. Теплоуховым была проведена повторно тщательная таксация лесов дачи, причем, был сделан вывод о необходимости ограничить заводское действие за недостатком леса. В 1876–78 гг. им же проведена новая таксация и раздел лесов на два хозяйства: для выращивания сосновых и еловых лесов для нужд «караванного дела» (на судостроение) и для завода и рудников. Во время таксации в даче было выявлено 1800,7 дес. пустошей, которые к 1880–1900 гг. было решено закультивировать посадками (Бейлин, 1969).

В конце 80-х гг. ряд заводов с истощенными или удаленными от заводов дачами получили разрешение выжигать уголь в казенных лесах. В Илимской даче, в так называемом Невьянском отрезе, площадью в 21944 дес., получил право на ведение рубок Невьянский завод. В 1906–1914 гг. из Илимской дачи он взял около 250 тыс. куб. саж. (около 2250 тыс. м<sup>3</sup>) древесины (ГАСО. Ф. 55. Оп. 1. Д. 960). Для действия Билимбаевского завода и на потребности населения необходимо было 12500 куб. саж. (112,5 тыс. м<sup>3</sup>) древесины, которую его лесная дача не в силах была поставить. Поэтому начали закупать 4,5 тысяч коробов угля (около 4,0 тыс. м<sup>3</sup>) у соседней Уткинской казенной пристани. Этому же последовали Ново-Уткинский и Васильево-Шайтанский заводы. Нижнетагильский завод начал рубить юго-восточную часть Серебрянской дачи. В 1906–14 гг. он взял из разрешенных 600 тыс. куб. саж. (около 5000 тыс. м<sup>3</sup>) всего около 140 тыс. куб. саж. (около 1260 тыс. м<sup>3</sup>) (ГАСО. Ф. 55. Оп. 1. Д. 960). В 1912 г. было получено разрешение на вырубку леса во владениях Демидовых (за 36 лет предполагалось получить 75 тыс. куб. саж. древесины), но в разработку лесные массивы так и не поступили. Одним словом, лес на дачах еще был, и заводовладельцы не помышляли о том, чтобы приспособить производство к действию на каменном угле или торфе. Наоборот, они старались вырубить близлежащие леса, чтобы топливо было дешевле. «Забываясь о выгодах текущего времени... дачи эксплуатируют неравномерно по всему пространству, исключительно в частях ближайших к заводам, вследствие чего эти места истощены и в них ме-

стами производится вырубка в третий раз приспевающих насаждений, а в то же время, остаются нетронутыми леса более удаленные от заводов», – писал уральский лесовод В. А. Вольский в 1891 г.

Вот в таких условиях начало производиться первое лесоустройство. «Инструкция для устройства казенных лесов» (1897) была составлена В. А. Вольским с учетом тех отличий, которые должны быть приняты при работе в куренных лесах.

Рассмотрим таксационные материалы, имеющиеся в нашем распоряжении. Наиболее полные материалы (к сожалеению, без лесных планов) сохранились на казенные дачи, а также на Нижнетагильский и Уткинский (Демидовых) посессионные округа. Кроме того, на наименее вырубленные Серебрянскую и Илимскую дачи есть публикации И. П. Сазонова (1905) и О. Б. Богуславского (1912а, б), в которых рассматриваются вопросы об их эксплуатации.

Серебрянская дача подошла к XX в. сильно уменьшив свою территорию по сравнению с серединой прошлого века за счет передачи западной и северной частей Илимской и Кыновской дачам. Она по-прежнему была наименее затронута эксплуатацией (табл. 2).

Ровно половину ее составляли большей частью девственные леса. Кроме того, в даче большинство сосновых древостоев относились к числу спелых и перестойных. Таким образом, около 60% насаждений еще ждали своей эксплуатации. Это были главным образом насаждения в бассейне р. Сылвицы. В отдельных местах сохранились хорошие полные древостои. Товарный лес выбирался на прииск, и сплавленная серебрянская ель славилась в так называемых низовых городках. Только вдоль тракта из г. Кунгура на Кушвинский завод и новой дороги в Нижний Тагил протянулись вырубки единого хвойного массива, затягивающиеся березой или еще совсем обнаженные. Мелколиственные леса (24,3%), прогалины и вырубки (5,1%) – таковы изменения лесного покрова Серебрянской дачи почти за двести лет эксплуатации.

Распределение общей площади округов и лесных дач по категориям в 1882–1910 гг. (ГАСО. Ф. 55. Оп. 1. Д. 853; Ф. 643. Оп. 5. Д. 1582; Оп. 4. Д. 241;

Горнозаводские округа и лесные дачи	Год ле- соуст- ройства	Всего площади, дес.	В процентах от общей площади				
			Сосна	Лист- вен- ница	Ель и пихта	Кедр	Береза
<b>ГОРОБЛАГОДАТСКИЙ</b>							
Серебрянская	1902–1904	196971/100,0	9,2	+	50,5	–	23,3
Кушвинская	1908–1909	107973/100,0	3,5	–	31,5	4,2	26,8
Верхне-Туринская	1907	84301/100,0	13,3	+	12,4	–	45,3
Баратинская	1909–1910	43416/100,0	4,6	+	33,8	–	39,3
Илимская (Западный и Причусовской отрезы)	1896–1897	110406/100,0	12,3	–	55,5	–	13,9
Илимская (Невьянский отрез)	1891	22449/100,0	8,8	–	62,2	–	22,9
<b>НИЖНЕТАГИЛЬСКИЙ</b>							
Нижнетагильская	1904	148322/100,0	15,2	–	7,6	–	17,8
Лайская	1898	39881/100,0	17,5	–	6,7	0,5	19,3
Черноисточинская	1902	57257/100,0	13,8	–	9,4	–	25,6
Висимо-Шайтанская	1902	39473/100,0	7,6	+	16,0	–	23,5
Висимо-Уткинская	1903	37670/100,0	4,2	–	16,2	–	23,0
Галашинская	1903	18030/100,0	0,5	–	39,3	–	50,5
<b>ОБЩЕ-ВЕРХНЕЙВИНСКИЙ</b>							
Верх-Нейвинская	1897	95428/100,0	23,4	–	30,1	–	13,4
Верхнетагильская	1898	57526/100,0	20,6	–	24,0	–	21,1
Шуралинская	–	14435/100,0	21,3	–	2,7	–	6,2
Шайтанская	–	21035/100,0	4,8	–	18,0	–	12,0
<b>СЫЛВИНСКИЙ</b>							
Уткинская (Демидовых)	1891–1894	89767/100,0	4,0	–	32,1	–	30,6
<b>ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ</b>							
Уткинская казенная пристань	1894	56819/100,0	31,6	–	15,7	–	11,8
<b>ВЕРХ-ИСЕТСКИЙ</b>							
Ново-Уткинская	1882	55830/100,0	21,9	–	17,3	–	38,7
<b>БИЛИМБАЕВСКИЙ</b>							
Билимбаевская	–	70464/100,0	29,6	–	8,9	–	33,0
<b>ВАСИЛЬЕВО-ШАЙТАНСКИЙ</b>							
Васильево-Шайтанская	1908	34315/100,0	43,2	–	7,2	–	16,4
ВСЕГО	–	1401766/100,0	14,3	+	26,9	0,5	24,1

Примечание: «+» означает величину менее 0,1%; «–» – нет данных.

Таблица 2

земель и преобладающим древесным породам на горном Среднем Урале  
 Ф. 72. Оп. 1. Д. 4668; Ф. 9. Оп. 1. Д. 229; Материалы к оценке земель..., 1901, 1904)

Осина	Прога- лины и редины	Необле- сившиеся вырубки	Лесные культуры	Итого лесной площади	Угодья в распоряже- нии завода	Болота	Итого земель в распоряже- нии завода
<b>ГОРОБЛАГОДАТСКИЙ</b>							
1,0	2,2	2,9	–	89,0	7,2	3,7	100,0
+	8,7	4,7	–	77,4	+	20,5	98,0
0,3	4,1	2,5	–	75,9	0,1	20,6	96,6
3,7	3,5	5,3	–	90,5	0,9	6,8	98,4
+	10,5	–	–	97,7	5,3	2,0	100,0
1,5	2,0	–	–	97,5	1,7	0,8	100,0
<b>НИЖНЕТАГИЛЬСКИЙ</b>							
2,5	–	–	–	43,0	1,8	10,7	55,5
0,9	–	–	–	44,9	2,9	7,6	54,5
0,5	–	–	–	49,3	5,3	15,6	68,4
2,5	–	–	–	49,5	4,6	7,5	61,6
2,6	–	–	–	46,0	0,6	2,8	49,4
0,9	–	–	–	92,0	–	4,8	96,8
<b>ОБЩЕ-ВЕРХНЕЙВИНСКИЙ</b>							
–	–	–	–	66,9	–	–	66,9
8,2	–	–	–	84,2	–	–	84,2
–	–	–	–	30,2	–	–	30,2
–	–	–	–	35,6	–	–	35,6
<b>СЫЛВИНСКИЙ</b>							
2,9	2,0	–	–	72,5	–	–	72,5
<b>ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ</b>							
4,1	1,4	–	–	64,6	0,9	15,3	80,8
<b>ВЕРХ-ИСЕТСКИЙ</b>							
0,8	–	–	–	78,7	–	–	78,7
<b>БИЛИМБАЕВСКИЙ</b>							
3,0	0,3	–	0,2	75,2	–	–	75,2
<b>ВАСИЛЬЕВО-ШАЙТАНСКИЙ</b>							
4,3	–	–	–	71,1	–	–	71,1
1,8	2,4	1,1	+	71,1	2,2	6,7	80,0

В начале XX в. разрабатывался проект механизации Серебрянской дачи. Началось строительство Коноваловского лесозавода на Чусовой, Калининской печи непрерывной углевыжигательной системы; от г. Кушвы в 1916 г. была продолжена узкоколейная железная дорога в 105 верст, которая должна была стать центром сплавного района. В округе были построены более сотни угольных печей. Однако первая мировая война и революция помешали осуществлению этих проектов. Благодаря этому, Серебрянская дача осталась наполовину покрытой девственными лесами. В 1916–17 гг. проводилось новое лесоустройство дачи, которое прекратилось в связи с начавшейся революцией.

Кушвинская дача была больше разработана, а центральный и восточный ее районы, покрытые сосняками, почти полностью вырублены, занимая всего 3,5% площади дачи, причем, спелые и перестойные насаждения встречались в восточной заболоченной ее части. Из хвойных насаждений на первое место вышли горные пихтово-еловые леса. Они покрывали водораздельный кряж, являясь основным малотронутым типом растительности дачи. В начале века был поднят вопрос о рубках в кедровниках, которых в даче было более 2200 дес. В 1914 г. на лесном совещании было решено выбирать деревья кедра свыше 9 вершков толщины (около 36 см).

Еще более тронутой оказалась Верхне-Туринская дача, причем, более 45% лесов ее было представлено березняками.

Такая же картина наблюдалась в Баранчинской даче. Сосняки занимали всего 4,6% площади, а по ее главному водораздельному кряжу и его южному ответвлению – горам Ржище и Синей – сохранился массив пихтово-еловых, большей частью первобытных, лесов. Только за водоразделом в долине рек Клыктан и Кокуя (притоков р. Серебрянки) некоторые кварталы рубились узкими лесосеками или отводились в ближайшую рубку.

Довольно малозатронутой оказалась Илимская дача. Из ее огромной площади 56,6% занимали большей частью первобытные пихтово-еловые леса и 12,2% спелые и перестойные сосняки. При лесоустройстве Илимская дача была разделена на «отрезки»: Западный, Причусовской и Невьян-

ский. С 1892 по 1901 г. Невьянский завод получил право переугливать на последнем «отрезе» лес площадью в 22449 дес. Однако он справлялся лишь с четвертой частью отведенного древостоя. В 1915 г. Западный отрез площадью 51226,5 дес. был передан из Гороблагодатского округа в Златоустовский и началась довольно интенсивная его рубка, однако в течение крайне короткого времени. И «...кто может сказать, – писал тогда с горечью И. П. Сазонов (1905), – как долго еще Илимским лесам предстоит гнить на корне?».

Нижнетагильский округ резко отличался от своего северного соседа (ГАСО. Ф. 643. Оп. 5. Д. 1582; Оп. 4. Д. 241). Из пяти его западных дач от 30 до 50% площади выделили на наделы государственным крестьянам. Остальная земля составляла так называемую «лесную почву». Из нее всего от 20 до 23% составляли хвойные насаждения, а остальные леса – это море березовых, реже осиновых насаждений. Только шестая, Галашинская дача, купленная Демидовыми незадолго до лесоустройства, выделила крестьянам всего 3,2% площади. В ней еще сохранилось более 40% хвойных насаждений, причем, они представляли первобытные темнохвойные леса по р. Ашке, притоку Межевой Утки. Эти леса 40–50 лет оставались нетронутыми. Еще в 1948 г. о них говорилось, что здесь можно было бы извлечь до 26 млн. м<sup>3</sup> сырья для бумажной промышленности, но они остаются неиспользованными (Глушков и др., 1948). Лес был в округе по окраинам и горным кряжам. Но большие стоимости строительства лесной дороги «принуждали» древесину гнить на корню. Дороговизна леса, особенно в населенных местах, ставила вопрос о замене дров минеральным топливом. Однако этот вопрос был решен по существу только после революции.

Лесные пространства на водораздельном кряже близ Черноисточинска, между реками Тагил, Катаба, Иса, Шайтанка, не затронутые рубками и пожарами, привлекают внимание Нижнетагильского заводского общества любителей охоты. В конце XIX в. здесь водились в большом количестве косули и изредка северный олень (Сабанеев, 1875). В 1898 г. общество получило в аренду на 12 лет обширный участок в 18240 дес. с правом урегулированной на нем охоты и с обя-

зательством организации его охраны (ГАСО. Ф. 55. Оп. 2. Д. 671)<sup>6</sup>.

По Обще-Верхнейвинскому округу данные весьма ориентировочны (Материалы к оценке земель ... , 1902). По породному составу лесов его дачи можно было разделить на две части: на западном склоне – ель и береза, на восточном – сосна. Сосняки рубились по второму и даже третьему разу. Узколесосечные вырубки, перебравшись через водораздельный хребет, вторглись в лесные массивы в верховьях рек Бол. и Мал. Кутья. Только на горных кряжах, известных под названием Весёлые горы, а также на вершинах гор Сутук, Долгая и Острая еще темнели пихтово-еловые леса.

На дачу Уткинского (Демидовых) завода (с 1891 г. ставшего владением Строгановых), сохранился единственный план лесных насаждений (ГАСО. Ф. 64. Оп. 1. Д. 396). На нем видно, что все сосновые леса вдоль Чусовой были вырублены и вновь возобновились к концу прошлого века. По правобережью была также вырублена почти вся ель, оставшаяся лишь на крутых склонах (г. Малиновая) и на самом севере дачи. По левобережью, за приречными сосняками, показана полоса вырубок, затянувшаяся молодым березняком. И только на западе, вдоль р. Дальней Становой, сохранились первобытные пихтово-еловые леса с пятнами «палежей».

Дача Уткинской казенной пристани охарактеризована таксационными материалами довольно полно. За десять лет эта дача отводила под рубку 12750 куб. саж. (113475 м<sup>3</sup>) для продажи Билимбаевскому, Васильево-Шайтанскому и Верх-Исетскому заводам. Ново-Уткинская дача, напротив, обеспечена неполными данными. Отсутствуют данные по необлесившимся лесосекам, болотам и др.

Лесоустройство Билимбаевской дачи с 1876–78 гг. не проводилось, а единственные таксационные данные по этой территории имеются в «Материалах по оценке земель ... » (1902) и в «Основаниях лесного плана на 1911–1920 гг.», составленных окружным лесничим А. Н. Бояршиновым

---

<sup>6</sup> В 1912–13 гг. из-за глубоких снегов наблюдалось массовое истребление сосуль, лосей, куропаток. Незадолго до этого со Среднего и Южного Урала исчез северный олень (ГАСО. Ф. 55. Оп. 1. Д. 862).

(ГАСО. Ф. 9. Оп. 1. Д. 229). Из них видно, что в начале XX в. дача переживала тяжелое положение. Спелого леса старше 80 лет (оборот рубки) в ней оставалось немного: сосняков – 759 дес. (7,0% площади дачи), пихты и ели – 581 дес. (5,3%). Только мелколиственных насаждений (с оборотом рубки в 60 лет) было достаточно – 5586 дес. (51,2%). Дача, таким образом, начала вырубаться и возобновляться березой, т. е. огромные вырубki хвойных лесов стали зарастать мелколиственными деревьями.

В «Материалах по оценке земель ... » (1904) сохранились данные и по Васильево-Шайтанской даче. В них отмечено, что действительный отпуск древесины почти в два раза превышал нормальную величину, что влекло за собой истощение дачи.

## 9. НАДЕЛ ЗЕМЛЕЙ ГОРНОЗАВОДСКОГО НАСЕЛЕНИЯ И КРЕСТЬЯН

В послереформенный период на Урале началось решение вопросов о наделении земель горнозаводского населения (мастеровых) и крестьян. В 1872 г. Н. Г. Мальгин направил министру финансов рапорт по земельному вопросу, в котором доказывал, что в ведение заводских мастеровых и крестьян должно отводиться до 20-ти и более процентов земель (ГАСО. Ф. 24. Оп. 19. Д. 1777, ЛЛ. 34, 37). Но вопрос этот решался крайне медленно. В 1893 г. началась съемка передаваемых угодий. Занималась этим Пермская землеустроительная экспедиция, оставившая хранимые в ГАСО межевые документы и крупномасштабные планы с нанесением контуров пашни, сенокосов и выгонов, крестьянских лесов и усадеб (ГАСО. Ф. 59. Оп. 8. ДД. 1–193, 211–380, 485–879, 1050–1054, 1283 и др.).

В начале XX в. вышли из печати в восьми томах (некоторые – в нескольких выпусках) «Материалы к оценке земель Пермской губернии» (1902, 1904) с изложением результатов землеустройства огромной территории. Ряд заводов продолжал выделять земли и после выхода этих материалов в свет, поэтому мы дадим более или менее окончательные результаты по данным «Отчетов по казенным и посессионным дачам» за 1905–13 гг. (табл. 3).

Таблица 3

Распределение земель горнозаводского населения и государственных крестьян на горном Среднем Урале в 1905–13 гг. (в процентах к общей площади) (ЛАСО. Ф. 55. Оп. 1. ДД. 773, 787, 824, 888; Ф. 643. Оп. 4. Д. 231)

Наименование горнозаводских округов и лесных дач	Наделы горнозаводского населения	Выделенные ему леса	Неудобная шадь (болота)	Наделы государственных крестьян	Итого земельных наделов
Серебрянская	4,8	3,9	0,5	0,2	9,4
Кушвинская	9,7	3,6	3,9	1,9	19,1
Верхне-Туринаская	28,0	10,0	3,5	0,2	41,7
Баранчинская	11,9	+	1,1	1,4	14,4
Илимская	2,5	10,0	0,8	-	13,3
НИЖНЕТАГИЛЬСКИЙ					
Нижнетагильская	27,1	14,3	0,8	2,2	44,4
Лайская	11,5	29,7	1,0	3,4	45,6
Черноисточинская	12,6	17,8	1,0	0,2	31,6
Висимо-Шайтанская	12,8	22,8	0,2	0,5	36,3
Висимо-Уткинская	12,4	37,1	0,1	0,3	49,9
Галашинская	-	-	-	-	-
ОБЩЕ-ВЕРХНЕЙВИНСКИЙ					
Верхнейвинская	32,0	-	+	0,1	32,1
Верхнетагильская	40,2	+	+	0,1	40,3
Шуралинская	52,3	3,7	2,9	1,9	60,8
Шайтанская	63,6	+	0,1	0,7	64,4
Сьлвинская	-	-	-	-	-
Уткинский (б. Демидовых)	26,1	1,4	-	-	27,5
ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ					
Уткинская казенная пристань	29,9	10,9	2,2	-	43,0
ВЕРХ-ИСЕГТСКИЙ					
Ново-Уткинская	22,5	0,2	0,4	+	23,1
Билимбаевский	19,5	3,0	-	-	22,5
Васильево-Шайтанский	32,2	0,2	+	0,9	33,3
По всем округам	18,1	12,6	0,8	0,8	32,3

Примечание: Общая площадь лесных дач приведена в табл. 1; «+» означает величину менее 0,1%; «-» – нет данных.

Анализ таблицы показывает, что удовлетворение мастеровых и крестьян угодьями и лесами было сделано неравнозначно. По имеющимся схемам угодий и крестьянских лесов видно, что в Серебрянской даче выделенные земли лишь окружали селения и только по рекам проникали на 10–15 верст от них; в Висимо-Шайтанской и Висимо-Уткинской дачах они занимали почти половину дач к северу от узкоколейной дороги и двумя широкими полосами тянулись вдоль рек Шайтанка, Сулём, Сулатка; в Уткинской казенной пристани и Ново-Уткинской дачах они захватили обширную полосу вдоль Чусовой, и наконец, в Билимбаевской эти земли большими массивами разбросаны по территории всей дачи. С этого времени вновь началась усиленная раскорчевка леса. Количество лесных сенокосов достигает максимальных размеров. Почти такую же площадь, как и пашни, занимали усадьбы жителей, в которых от 18 до 36% земли отводилось под огороды.

подавляющую площадь угодий занимали сенокосы. Они подразделялись на следующие типы угодий: заливные по большим рекам (распределение по дачам от 0,0 до 10,0%), заливные по малым рекам (2,9–3,6%), луговые (3,5–3,8%), низинные (1,1%), суходольные (7,4–11,4%), лесные (32,4–77,6%), болотные (1,2–1,6%). Кроме того, от 1,2 до 42,0% площади покосов тип их остался неопределенным.

Заливные сенокосы по большим рекам – Тагилу и Чусовой – урожайностью до 115 пуд. на десятину характеризовались, главным образом, «сладкими», затем «кислыми злаками»<sup>7</sup> и листовниками. Заливные луга по мелким речкам – Баранче, Вые, Кушве, Утке, Висиму и другим – при урожайности 90–97 пуд. на десятину состояли из «сладких и кислых злаков», сложноцветных, «листовников» и мотыльковых. Луговые сенокосы, которые относятся к речным, но не затапливаются весной, при урожайности от 81 до 87 пуд. на десятину состоят из «сладких и кислых злаков», «листовников», лютиковых и др. К преобладающим лесным сенокосам отнесены луга по зарослям, лесам и лесным полянам.

---

<sup>7</sup> Понятие «сладкие» и «кислые» злаки мы нашли в книге В. Штеккера (1933, с. 10): «на хорошей влажной суглинистой почве растут лучше так называемые «сладкие злаки», а на сухих песчаных или сильно заболоченных почвах мы найдем осоковые растения, называемые «кислыми злаками».

Урожайность их была от 54 до 83 пуд. на дес. Главное место среди растений этих лугов занимают «лиственники», затем «сладкие злаки». При создании планов лугов учитывалась их закустаренность, заочкарненность и заболоченность.

В северных дачах, где горнозаводскому населению выделяли большие площади лесов, до начала XX в. имелась возможность раскорчевывать и создавать новые сенокосы, забрасывая старые истощившиеся луга. В южных дачах произошло закрепление за сенокосами постоянных участков, часто небольших по площади. Это вело к довольно быстрому падению продуктивности их почв. Надо иметь в виду, что луга, основываясь только на естественном плодородии почв, обычно кочевали по лесным дачам, относительно быстро истощались и забрасывались, для того чтобы путем раскорчевки и выжига возникнуть на другом месте. Наблюдения показывают, что наиболее существенно почвы лугов отличаются от почв лесов в первые 40–50 лет существования луга. Содержание обменных оснований в горизонте  $A_1$  на 50% выше в луговых почвах, а илестых частиц – на 20–25%. Это время наиболее богатых почв. Более длительное существование лесных лугов приводит к усилению распределения веществ по профилю. Наиболее существенные изменения происходят в содержании обменных оснований, и к 100–150 годам вынос их усиливается, в результате чего горизонты  $A_1$  и  $A_2$  почв луга и леса приобретают одинаковые показатели по содержанию обменных оснований. В дальнейшем, к 200-м годам, степень выноса кальция и магния из луговых почв значительно превосходит таковую в окружающих лесах (современные исследования) (Якименко, 1981). Таким образом, когда неудобренные луга закрепили на месте, их почвы стали быстро истощаться.

Надельные крестьянские леса состояли из участков, специально отведенных для пользования лесными материалами, а также для расчистки под другие уголья – пашню, сенокос, выгон. Правильного лесного хозяйства крестьяне не вели, рубки производились выборочно, если только участок не готовился к расчистке. По мере продвижения с севера на юг все меньше оставалось в составе хвойных пород и возрастало количество лиственных. Если в Серебрянской, Висимо-Шайтанской и Висимо-Уткинской дачах доля хвойных была

примерно 0,8–0,9, то в Верх-Нейвинском или Билимбаевском округах она снижалась до 0,2–0,3. Леса большей частью были разрежены, площадь редины составляла 50–60%. Количество строевого леса было равно 8–10%, строевого и дровяного – 25–40%, остальной лес относился к дровяному.

## 10. ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАЛАЖИВАНИИ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ПОСЛЕ ОКТЯБРЬСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ

Великая Октябрьская революция и последовавшая за ней гражданская война, а также голодные годы в сильнейшей степени сказались на численности населения Урала. До 1925 г. убыль мужского населения в возрасте от 16 до 49 лет достигала 21,4% (Лебедев, 1927). По переписи 1926 г. в горном Среднем Урале, включая Нижний Тагил (38,8 тыс. чел.), Кушву (14,3 тыс. чел.) и Первоуральск (10,5 тыс. чел.), населения насчитывалось около 135 тыс. человек, из них 62 тыс. мужчин и 73 тыс. женщин (Населенные пункты ... Т. X ... , 1928; Населенные пункты ... Т. XI ...).

Октябрьская революция коренным образом изменила юридическое положение земель и лесов. Почти за пять лет до принятия Лесного Кодекса РСФСР Лесным съездом Урала 4 апреля 1918 г. был принят закон о национализации лесов Урала (Семенов, 1925). В республиканском Кодексе национализированные леса делились на леса общегосударственного, местного и особого назначения.

Самим трудящимся нужно было входить во владение лесами. Однако в первые годы рубка леса, особенно вблизи больших населенных пунктов и железных дорог, резко возросла. Недостаток рабочей и гужевой силы, а также и фуража, заставляли вырубать ближайшие лесосеки, в то время как удаленные вырубki оказывались недорубленными или полностью невырубленными. Прежде всего надо было снабжать дровами железные дороги, а также поддерживать еще полностью не потушенные печи заводов. В то время заведующий Управлесотделом (1923) докладывал, что в пяти дачах Среднего Урала – Васильево-Шайтанской, Билимбаевской, Ново-Уткинской и Шайтанской – вырублено в 1921 г. по заданию Гублескома и местным населением 143119 куб. саж. (1398 тыс. м<sup>3</sup>) вместо 61721 куб. саж. (около 600 тыс. м<sup>3</sup>), расчи-

танных последним лесоустройством. За один только год был допущен переруб, равный 81398 куб. саж. (около 800 тыс. м<sup>3</sup>), не считая пней и сучьев. Росли площади неочищенных лесосек. За три года – 1920–1923 – возникло огромное количество пожаров, в результате которых выгорело примерно 2,5% от всей лесной площади. При описании М. Беливиным тех же четырех лесных дач указывается, что на их территории имеется приблизительно 16,8 тыс. куб. саж. (около 155 тыс. м<sup>3</sup>) горелого сухостоя.

В 1922 г. Совет Труда и Оборона постановил заключить Народному Комиссариату земледелия (НКЗ) и Совету Народного хозяйства договор об ограничении лесных дач или, как их стали именовать, лесничеств, для длительного обеспечения заводов древесиной. Этот договор стали называть «припиской лесов к заводам». Большая часть лесничеств была приписана к Средне-Уральскому и Пермскому горнозаводским трестам, а позднее к «Востокстали», лишь Верхнетагильские леса были переданы тресту «Уралмедь» для обеспечения древесным углем молодого медеплавильного комбината, который был основан в 1914 г. в пос. Калата (ныне г. Кировград). В ведении НКЗ остались Верх-Нейвинское, Шуралинское и Первоуральское лесничества.

Перед нами план на заготовку древесины Среднеуральским трестом на 1924 г. К этому тресту были приписаны, в частности, десять лесничеств, которые входят в рассматриваемый нами регион: Кушвинское, Баранчинское, Лайское, Нижнетагильское, Черноисточинское, Висимо-Шайтанское, Висимо-Уткинское, Галашинское и Билимбаевское (ГАСО. Ф. 239. Оп. 1. Д. 67. ЛЛ. 46–48). Годичная лесосека этих лесничеств (общая лесная площадь – 400334 дес. (440367 га), удобная – 275216 дес. (302738 га)) планировалась около 2%, т. е. по хвойному хозяйству 2280,8 дес. (2508,9 га), по лиственному – 2696,1 дес. (2955,7 га).

Приписка лесов к заводам несколько улучшила дело. Был закончен переход от устарелого кучного способа выжига угля или печей Пятницкого к выжигу в более экономичных печах Шварца. К этому надо добавить резкое увеличение использования минерального топлива: с 7,7% до революции до 21,3–24,7% в 1923–25 гг. (Голубцов, 1975).

### 10.1. Первые научные публикации, вышедшие в 20-х годах

В 1923 г. вместо четырех существовавших ранее губерний была сформирована единая Уральская область. Под руководством В. Е. Грум-Гржимайло специалисты разного профиля в короткий срок составили и опубликовали монографии и сборники по различным отраслям природы и экономики Урала. Для нас особенно интересны три выпуска технико-экономического сборника «Урал»: в вып. 5 за 1923 г. С. С. Неустроев дал вторую, более обширную и современную по тому времени, сводку по почвам Урала; в вып. 6 за 1923 г. дано предварительное географическое описание округов Урала; и в вып. 7 за 1924 г. были напечатаны работы ведущих лесоводов Урала, в том числе и статьи К. С. Семенова. В это же время выходит серия работ под общим заглавием «Уральская экономика», среди которых весьма ценная монография К. С. Семенова «Лесное хозяйство Урала» (1925), а также журнал «Хозяйство Урала», который издавался до 1935 г.

Снова обсуждаются вопросы эксплуатации Серебрянской и Илимской дач, причем, лесоводы стоят за немедленную вырубку «перестойных» лесов «площадно-массовыми» или «парциальными» рубками и засев лесосеки хвойными семенами с использованием специальных облегченных машин (Орлов, 1922; Левитский, 1925).

Одним словом, первая половина 20-х годов была исключительно богата появлением самой разнообразной литературы, столь необходимой для составления грандиозных экономических планов разработки Урала и прилегающих к нему районов.

### 10.2. Лесоустройство 1923–1930 гг.

В 1923–30 гг. прошло устройство лесов Среднего Урала, в том числе и горного. Оно производилось по новой «Инструкции для устройства... общегосударственных лесов РСФСР» (1927). Кроме того, Д. А. Миловановичем (1928а) была разработана схема типов леса Нижнетагильского округа и таблицы хода роста нормальных насаждений сосны и ели.

В специальных статьях В. Тараскевича (1926) и Д. А. Миловановича (19286) было дано представление о трудностях, встававших перед лесоустроителями. Со времени предыдущего устройства лесов прошло 25–30 лет. Это были годы усиленной, в основном куренной, рубки лесов. За эти годы лесоустроительные материалы были большей частью утрачены, планы нарушены или полностью заброшены, лесосеки захламлены, а лесные пожары прошли огромные территории. Надо было почти все начинать заново, причем в исключительно спешном порядке.

Лесоустройство проводилось в старых границах. Только часть Билимбаевского лесничества, площадью 10789 га, окаймляющая юг оз. Таватуй, еще в 1923 г. отошла к первой областной лесной станции Уральского университета (ныне это часть Таватуйского лесничества Невьянского лесхоза. – В. Т.). Часть крестьянских лесов, которые стали называться лесами местного значения, была передана в ведение волостных исполкомов и не затронута лесоустройством.

Данных этого лесоустройства не обнаружено, но мы знаем, что на базе его материалов были разработаны планы леспромхозов, которые образовались в 1930–31 гг. (ГАСО. Ф. 1517-Р. Оп. 1. ДД. 464, 467; Ф. 1979-Р. Оп. 1. Д. 87). Образование леспромхозов сопровождалось весьма сильным изменением старых границ лесных дач. Это в первую очередь коснулось границ Обще-Верхнейвинского округа. Шайтанский и западная часть Верхнейвинского округов вошли в состав Старо-Уткинского леспромхоза; с юга и с востока к нему присоединилась часть Ново-Уткинской дачи. Сильно уменьшилась площадь Илимской дачи за счет передачи западной ее части Вогульскому леспромхозу. В районе водораздельного хребта на север передвинулись границы Билимбаевской дачи и в районе горы Долгой сомкнулись с границами Верхнетагильской дачи. Таким образом, территория Верх-Нейвинской дачи была сильно сокращена, и большая ее часть оказалась на Зауральской равнине. И наконец, юго-восточная часть Серебрянского леспромхоза в верховьях р. Ашки отошла к Нижнетагильскому леспромхозу.

Таксационные материалы для большей части леспромхозов, приписанных к «Востокстали», сохранились в ГАСО

(Ф. 1517. Оп. 1. ДД. 464, 467; Ф. 1979-Р. Оп. 1. Д. 831). Только данные по небольшому Верхнетагильскому лесничеству, приписанному к тресту «Уралмедь», а также по Верх-Нейвинскому и Первоуральскому лесничествам не обнаружены (табл. 4)<sup>8</sup>.

Несмотря на неполноту данных, видно, что на территории Серебрянского лесхоза в 1926–28 гг. по сравнению с лесоустройством его в 1902–04 гг., количество и качество лесной площади оставались примерно одинаковыми или даже немного возросли. Леса этой дачи за прошедшее время эксплуатировались чрезвычайно слабо. В 1930 г. здесь даже пришлось демонтировать Кушво-Сылвинскую узкоколейную дорогу для использования рельсов в местах более близких к эксплуатируемым лесам. Огромные массивы ельников, особенно в районе р. Сылвицы, выполняли в основном лишь экологическую роль.

Леса Кушвинской и Верхне-Туринской хозчастей, особенно на восточных склонах Среднего Урала и в верховьях р. Серебрянки, пострадали довольно сильно, особенно горные темнохвойные насаждения. Кроме того, около трех тысяч гектар были пройдены лесными пожарами.

Леса Илимского лесничества за последние 30 лет также весьма сильно изменились. Пихто-ельники уменьшили свое процентное содержание в общем лесном покрове почти на 15%. Надо добавить, что на территории последние 10 лет свирепствовали пожары, охватившие до трех тысяч гектар.

Вырубки лесов Нижнетагильской хозчасти по площади были больше даже Кушвинской. Однако если рассматривать насаждения отдельно по хозчастям, то выявляется значительная между ними разница. В хозчасти «Урал» пихто-ельники составляли всего  $\frac{1}{5}$  древостоев, а остальную площадь занимало преимущественно березовое мелколесье;

---

<sup>8</sup> Рассматриваемая территория несколько не совпадает с площадью дореволюционных дач, поскольку изменились границы административно-территориальных единиц. Она незначительно сократилась на востоке и несколько прибавилась на западе. Общая площадь земельного фонда, которую мы будем рассматривать, подсчитана по последней книге «Свердловская область (административно-территориальное деление)» 1978 г. и равна 1548648 га.

Распределение общей площади лесного фонда по категориям земель  
(ГАСО. Ф. 1517. Оп. 1. ДД. 464, 467;

Леспромхозы и хозяйственные части	Общий земельный фонд		Лесной фонд	Лесная площадь, %		
				Сосна и лиственница	Ель и пихта	Лиственные
СЕРЕБРЯНСКИЙ (Серебрянская часть)	га	172702				
	%	100,0	81,2	7,6	46,7	19,6
КУШВИНСКИЙ (Кушвинская, Верхнетуринская и Баранчинская хозчасти)	га	377680				
	%	100,0	52,4	6,7	14,2	21,9
НИЖНЕТАГИЛЬСКИЙ (Ясьвинская, Асбестовская, Уральская, Серебрянская, Галашинская, Висимо-Уткинская и Черноисточинская части)	га	399179				
	%	100,0	50,8	6,8	14,3	21,6
СЕРЕБРЯНСКИЙ (Илимская хозчасть)	га	92383				
	%	100,0	79,3	7,4	42,4	19,6
СТАРО-УТКИНСКИЙ (Старо-Уткинская и Шайтанская хозчасти)	га	203240				
	%	100,0	53,2	5,1	20,2	21,3
БИЛИМБАЕВСКИЙ (Билимбаевская и Новоуткинская хозчасти)	га	169649				
	%	100,0	70,9	15,5	12,7	26,3
ВСЕГО	га	1414833	884697			
	%	100,0	62,6	8,2	22,0	22,2

Примечание: «+» означает величину менее 0,1%; «-» – нет данных.

Таблица 4

на горном Среднем Урале в 1924–30 гг. (в % от общего земельного фонда)  
Ф. 1979. Оп. 1. Д. 84)

Лесная площадь, %					Нелесная площадь, %			
Вырубки за 10 лет	Гари	Прогалины и пустоши	Дороги и просеки	Итого лесной площади	Угодья	Воды	Неудобья	Итого нелесной площади
5,8	0,4	–	0,2	80,3	0,4	0,3	0,2	0,9
2,9	0,7	–	0,4	46,8	0,7	0,1	4,8	5,6
3,6	0,5	0,4	0,4	47,6	0,7	–	2,9	3,6
6,9	2,6	0,1	0,1	79,1	+	0,2	–	0,2
5,2	0,2	–	0,4	52,4	0,8	+	0,1	0,9
7,3	0,8	–	0,6	63,2	5,4	0,2	2,1	7,7
5,2	0,8	+	0,4	58,8	1,2	0,2	2,4	3,8

хозчасть «Ясьва» наполовину была покрыта хвойными лесами, а недавно присоединенная «Серебрянская» часть имела в составе до  $\frac{2}{3}$  пихтово-еловых насаждений.

Количество хвойной древесины в Старо-Уткинском леспромхозе уменьшилось на 8–10%. Однако прирезка к нему массивов в бассейне р. Дарьи, а также сосновых лесов по Чусовой сделала временно его лесной фонд вполне благополучным.

То же самое можно сказать и о Билимбаевском леспромхозе. Присоединение к нему лесов Ново-Уткинской дачи и дачи Уткинской казенной пристани, а также массивов девственных лесов на водораздельном хребте, сделало его достаточно обеспеченным древесиной. Хотя сосновые леса в Билимбаевском леспромхозе были до этого сильно вырублены, зато прирезанные участки заметно увеличили запасы темнохвойных лесов.

Одним словом, старые лесные дачи, с довольно-таки истощенными запасами древесины, получили, в результате перераспределения лесной площади, массивы из ликвидирующихся дач, обладающих еще большими хорошими древостоями.

Средний запас древостоев при лесоустройстве 20-х годов оказался несколько меньше, чем по таксации предреволюционного тура: у сосны – 197–299 м<sup>3</sup>/га, ели и пихты – 168–193 м<sup>3</sup>/га, мелколиственных – 146–155 м<sup>3</sup>/га. Очевидно, в этом туре леса были вырублены или выжжены.

Не располагая подробными таксационными данными, можно лишь приблизительно оценить положение с изменением лесной площади за 20-е годы: пихтово-еловые леса уменьшились примерно на 5%, сосновые – на 6%. Изменение площади мелколиственных лесов подсчитать затруднительно. За прошедшие 30 лет, особенно в конце 1910-х – начале 1920-х годов, Средний Урал был охвачен лесными пожарами, которые прошли более 10 тыс. га, т. е. такую площадь, которая была равна седьмой части вырубок за это время.

Леса местного значения, находившиеся в распоряжении Горисполкомов, а также зеленые зоны городов располагались в предгорьях, реже на склонах гор и состояли из березы, ели и сосны.

### 10.3. Распределение земель, используемых в сельском хозяйстве, после революции

Свершившаяся революция внесла существенные коррективы в земле- и лесопользование горнозаводского и крестьянского населения Урала. Леса, входившие в состав крестьянских наделов, отошли в ведение волисполкомов.

Для выяснения размеров землепользования Областное Земельное Управление летом 1925 г. произвело обследование крестьянских участков. Оказалось, что на одно хозяйство (пять человек) приходилось 9,0 дес. удобной земли, в том числе пашни – 0,7, сенокосов – 6,3 и выпасов – 1,7 дес. Из земель, отведенных на хозяйство, главную долю (89,0%) составляли сенокосные угодья и выгоны, пашни было 11,0%, из которых ежегодно засевалось всего 4,0% (Мазинг, 1926).

В 1929–30 гг. была проведена коллективизация хозяйств, занимающихся сельскохозяйственным производством. В 1936 г. за каждым из них государственным земельным актом была закреплена земельная площадь. Ее размеры и распределение указаны в годичных отчетах о ведении сельского хозяйства в колхозах и совхозах за 1937 г. (ГАСО. Ф. 1824-р. Оп. 1. ДД. 297, 298, 306, 356; Ф. 544. Оп. 1. Д. 45). В них была закреплена площадь, равная 10,0% общего земельного фонда (табл. 5).

В это время количество сельских населенных пунктов на горном Среднем Урале достигло своей максимальной численности. Колхозы, большей частью мелкие, площадью в 1,5–2,0 тыс. га, были организованы в следующих селах и деревнях: в Кушвинском районе, включая Красноуральскую и Серебрянскую группу колхозов, – Ясьва, Мал. Лая, Мостовая, Верхняя Баранча, Салда, Букина, Грязнуха, Плотинка, Боровая, Талица, Коноваробка, Ближняя и Дальняя, Бабёнки, Верхняя и Нижняя Ослянка, Ялунино, Точильный Лог, Серебрянка, Усть-Серебрянка, Копчик, Луковка и Зимняк; в пригородном районе, включая Висимскую группу колхозов, – Елизаветино, Красный Урал, Черноисточник, Висимо-Шайтанск, Висимо-Уткинск, Усть-Утка, Ёква, Талица, Бол. Галашки, Сулём, Лая, Николо-Павловск, Салка, Балакино, Шилка и Хутор, Шайтанка и Веляковка; в Кировградском районе –

Распределение земель колхозов и совхозов на горном Среднем Урале в 1937 г.  
(ГАСО. Ф. 1824-р. Оп. 1. ДД. 297, 298, 306)

Название районов и городов районного подчинения	Единицы измерения	Общий земельный фонд	Всего сельхозземли	В % от общего земельного фонда							
				Пашни	Сенокосы	Выпасы	Леса	Кустарники	Усадьбы	Прочие	
Кушвинский район	га	564450	30733								
	%	100,0	5,4	0,6	0,8	1,2	2,3	-	+		0,5
г. Нижний Тагил и Пригородный район	га	35243	56658								
	%	100,0	14,8	1,3	3,1	0,7	9,2	0,2	+		0,3
Кировградский район	га	100290	8489								
	%	100,0	8,5	0,6	2,9	0,6	3,9	0,2	+		0,3
Шалинский район (восточная часть)	га	203425	30191								
	%	100,0	11,5	2,0	4,1	2,0	3,1	0,3	+		+
г. Первоуральск	га	235240	27128								
	%	100,0	12,0	2,7	4,3	0,7	3,5	0,2	0,1		0,5
ВСЕГО	га	1548648	153199								
	%	100,0	10,0	1,1	3,4	1,2	4,1	0,1	+		0,1

Примечание: «+» означает величину менее 0,1%; «-» – нет данных.

Верхний Тагил, Воробьи, Пальники и Верх-Нейвинск; в Шалинском районе (восточная часть) – Дикая Утка, Чизма, Рудная, Чусовая, Пермьяки, Баронская, Старая Утка, Родина, Илим, Искра, Курья, Волегово, Волына; и в Первоуральском районе – Извездная, Битимка, Коновалова, Макарова, Хомутовка, Черемша, Клыросова, Каменка, Починок, Нижнее Село, Новая Утка и Слобода.

Основными культурами были овес, рожь, режа – пшеница, вика и горох. На колхозных полях началось заметное повышение урожайности зерновых и картофеля. Если в 1928 г. средние сборы ржи равнялись 8,3 ц с дес., то в 1933 г. они повысились до 8,7, а в 1938 г. они достигли 9,1 ц на дес.; пшеницы, соответственно, 7,5, 7,8, и 8,1 ц; овса – 7,8, 8,1 и 8,4 ц; ячменя – 10,1, 10,5 и 10,9 ц; гороха – 6,4, 6,7 и 7,1 ц; картофеля – 56,7, 60,0 и 62,5 ц с дес. (ГАСО. Ф. 241-р. Оп. 1. Д. 1. ЛЛ. 353, 360, 343). Правда, урожайность зерновых была все-таки ниже, чем до революции. Значительное падение животноводства не давало возможности вносить такого количества навоза на поля, как это имело место раньше.

Все большее место начал занимать картофель, даже на возвышенных (около 320–350 м над ур. м.) участках. Например, в д. Бол. Галашки, где только перед Отечественной войной начали сажать картофель, во время войны и после нее он стал одним из важнейших продуктов питания (Грюнер, 1979).

Если рассматривать хотя бы и не совсем полные итоговые данные табл. 4 и 5, то можно легко увидеть, что около четверти общего земельного фонда не входит ни в Гослесфонд, ни в сельскохозяйственную площадь. Большая часть этой земли составляла так называемые леса местного значения, находившиеся в ведении райисполкомов, и о которых, к сожалению, не сохранилось никаких отчетных данных. В прошлом, на границе XIX и XX вв. большинство этих лесов, которые называли крестьянскими, находилось в руках сельских общин и использовалось не только как поставщик строевой и дровяной древесины, но и для раскорчевок, все более расширяющихся. В это время количество раскорчеванных угодий превысило 20% от общего земельного фонда. Во время первой мировой войны, в годы революции и гражданской войны, когда резко уменьшилось количество

рабочей силы, часть раскорчевок была заброшена и начала зарастать лесом. После перехода лесов крестьянских в леса местного значения большая часть сенокосов оказалась в ведении райисполкомов. Среди той земли, которая осталась в ведении колхозов после их образования, а также на территории Гослесфонда, сенокосы и пастбища составляли всего лишь 5,8% общего земельного фонда. И хотя колхозы, совхозы и отдельные частные лица продолжали выкашивать сенокосы, находившиеся в пределах лесов местного значения, они вели эту работу в сокращающихся размерах, и почти не производили новых. Продолжался процесс облесения лугов, начавшийся перед революцией.

## 11. ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННАЯ И ЛЕСОПРОМЫШЛЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В 30-е ГОДЫ

В 1926–29 гг. в горнопромышленном районе Урала начали вводиться сплошные рубки клетками длиной в 2,0 км и шириной 200 или 500 м со сроком примыкания 2–5 лет, с направлением рубки с севера на юг. На вырубке предусмотрено было оставлять хвойный подрост и от 4 до 10 групп хвойных семенников на 1 га. С 1932 г. стали вводить механизацию валки леса. Вводя сплошные концентрированные рубки как необходимые, в связи с введением механизации работ и возрастанием добычи леса, лесопромышленники предполагали, что лесосеки будут вновь засеиваться семенами хвойных пород или на них будет проводиться содействие их возобновлению. Но лесохозяйственники этого сделать были не в состоянии. Правда, в Билимбаевском лесхозе, на территории которого имелись первые, еще дореволюционные культуры, начали заниматься лесосеянием в 1922 г., однако в таких ничтожных количествах, что за 15 лет ими было закультивировано всего 161,1 га. В 1936 г. здесь было посеяно и посажено 50 га культур сосны, а в последующие годы, вплоть до Отечественной войны, начали создавать ежегодно от 150 до 200 га культур. Лесное хозяйство начало оживать. Однако война в первые годы почти прервала занятия лесокультурным делом, и лишь в 1944 г. в лесхозе вновь были заложены питомники, а в следующем году по-

сажено 50 га сосны (Никитин, 1959). В других лесхозах лесокультурное дело обстояло гораздо слабее или совершенно отсутствовало.

К 1934 г. стало ясно, что административное и хозяйственное отнесение огромной территории к единой Уральской области оказалось не совсем удачным, и она была разделена на три области. В нынешних границах Свердловская область существует с 1938 г. после выделения из ее состава Пермской области.

В течение всего восстановительного периода на металлургических заводах шло внедрение минерального топлива и одновременно сокращение древесного. К 1935 г. из 23 заводов четыре (Нижнетагильский, Кушвинский и др.) были полностью переведены на каменный уголь, на остальных домны частично начали работать на коксе и на каменном угле (Березов, 1935). Позднее, к 1940 г., выплавка древесноугольного чугуна уменьшалась, в частности, Билимбаевский завод полностью перешел на минеральное топливо. Только Старо-Уткинский металлургический завод остался и до настоящего времени древесноугольным. Тридцатые годы были годами сильных лесных пожаров из-за засушливой погоды и недостатка противопожарной техники в лесхозах. В 1940 г. пермской экспедицией были обследованы Илимские горельники и установлено, что только два из них, около деревень Кашки и Бол. Галашки, по площади равны 7153 га (ГАСО. Ф. 2115-е. Оп. 1. Д. 24).

В 1936 г. все лесхозы, леспромхозы и леса местного значения большей части Урала, в том числе Среднего, были переданы в ведение Главного управления лесоохраны и лесонасаждений при Совнаркомом СССР (Главлесоохране). К нему отошли Илимский, Староуткинский, Висимо-Уткинский, Висимо-Шайтанский, Галашинский и частично Верхнетагильский, Серебрянский и Нижнетагильский (Уральское лесничество) лесхозы. Ширина водоохранной полосы вдоль рек Тагил и Чусовая была установлена в 20 км.

В 1940 г. институтом «Гипролестранс» был разработан «Генеральный план освоения лесов Урала» (ГАСО. Ф. 1985-р. Оп. 1. ДД. 155, 157). В нем приведены данные учета лесного

фонда на 1 января 1940 г., общие и эксплуатационные<sup>9</sup> запасы древесины. К сожалению, по горному Среднему Уралу приводятся данные всего по площади 388773 га; остальная лесная площадь отошла в водоохранную зону. Кроме того, в «Генеральном плане» приведены сведения только по запасам древесины. Таким образом, данные приведенные в табл. 6, не сопоставимы ни с одной предыдущей таблицей, но довольно интересны сами по себе, потому что дают представление о том, с какими лесными ресурсами подошел Средний Урал к Великой Отечественной войне.

В распоряжении заготовителей имелось почти 40 млн. м<sup>3</sup> древесины, из которой 62% были древесиной хвойных пород. Однако она была в отдаленных местах. А интересы таких крупных заготовителей, как предприятия Наркомчермета, Наркомлеса и других, требовали сужения водоохранной полосы, и 18 января 1941 г. она была уменьшена до 3 км в обе стороны от крупных рек. Древесина шла во все увеличивающихся объемах на подъем Урала и других районов страны (Глушков и др., 1948). Росла металлургическая, машиностроительная и деревообрабатывающая промышленность Урала. По переписи 1939 г., население горного Среднего Урала увеличилось, по сравнению с предыдущей переписью, почти в два раза и составило 250 тыс. человек.

## 12. НАУЧНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА СРЕДНЕГО УРАЛА В 30-х ГОДАХ

Почти все 30-е годы научные изыскания биогеоценотического покрова шли достаточно медленно. Из публикаций этого десятилетия можно назвать, прежде всего, работу «Природа Свердловской области» (1936), написанную коллективом квалифицированных ученых – М. М. Ильиным, Ю. М. Колосовым, Ю. Ф. Цехановичем и др. – давших описание ландшафтных компонентов, включая и Среднеуральское низкогорье. Вышла в свет «Флора Урала» В. С. Говорухина (1937).

---

<sup>9</sup> К эксплуатационным отнесены древостои: по возрасту – с V класса, по запасу – от 31 м<sup>3</sup>/га.

Таблица 6

Распределение общей эксплуатационной площади и запасов древесины  
на горном Среднем Урале на 1 января 1940 г.

Площадь, га		Запас, тыс. м <sup>3</sup>		Распределение запаса по преобладающим породам													
				Общий	Эксплуатационный	Сосна	Лиственница	Ель	Пихта	Кедр	Береза	Осина	Липа и прочие				
Общая	Эксплуатационная																
388773	220049	49226,7	39687,8	6095,2	59,2	17866,0	1645,9	105,2	13777,4	593,7	145,2						
		Доля, %	100,0	12,8	+	45,5	4,2	+	35,5	3,5	+						

Примечание: «+» означает величину менее 0,1%.

Новая схема почвенных зон и провинций, а также карта Свердловской области в масштабе 1:40 000 была предложена Г. А. Маландиным (1936). Его исследования касались сельскохозяйственных почв. Один разрез был заложен в лесу около Нижнего Тагила. Почвы здесь были определены как серые, видимо, за счет высокого содержания в них гумуса. Несколько позднее им же (1939) охарактеризованы почвы четырех районов на западных предгорьях Урала и водораздельного кряжа, из которых для нас достаточно интересен один – горно-подзолистый на водораздельной полосе.

Только самый конец 30-х гг. был годами усиленного и разнообразного изучения и картирования Урала, в том числе и срединной его части. В 1939 г. здесь работала экспедиция Почвенного института АН СССР. Л. И. Прасолов, И. Г. Герасимов и Е. Н. Иванова пересекли Средний Урал несколько раз, а Н. А. Ногина, К. П. Богатырев и др. работали на ключевых участках. В результате были опубликованы (правда, уже в послевоенные годы) работы Е. Н. Ивановой (1949) и К. П. Богатырева и др. (1962). В первой из них впервые выделены на Среднеуральском низкогорье горно-лесные кислые неоподзоленные почвы как основной тип почв этой подпровинции на Урале.

### 13. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОГЕОЦЕНОТИЧЕСКОГО ПОКРОВА В ВОЕННЫЙ И ПОСЛЕВОЕННЫЙ ПЕРИОДЫ

По имеющимся в фондах ГАСО отчетным материалам о работе колхозов в годы Великой Отечественной войны можно получить ясное представление о тех трудностях, которые пережило сельскохозяйственное производство за этот период. В эти годы из-за недостатка трудовых ресурсов довольно сильно изменилась в неблагоприятную сторону структура земельных угодий: сократились площади пашни, сенокосов и пастбищ, а ряд пахотно- и сенокоснопригодных земель начал зарастать кустарниками и лесом. По отчетным данным 1949 г. в колхозах числилось 120599 га земли (7,8% от общего земельного фонда), причем, под пашней было занято всего 18287 га, то есть немногим более 1,0%, под сенокосами – 25608 га (1,6%), пастбищами – 10972 га (0,6%), лесами – 71602 га (4,6%) и огоро-

дами – 38 га (менее 0,1%). Данные 1954 г. несколько лучше: из общей сельскохозяйственной земли 140351 га (9,0%) под пашней числилось 19783 га (1,2%), сенокосами – 27398 га (1,8%), пастбищами – 12424 га (0,8%) и лесом – 80746 га (5,2%). Эти цифры близки к довоенным, лишь площадь сенокосов почти вдвое меньше. Данные по совхозам совершенно отсутствуют.

В колхозах Среднеуральского низкогорья в это время проживало около 10 тыс. человек, из которых трудоспособных колхозников было в 1949 г. 4118, а в 1953 г. всего 3623 человека (ГАСО. Ф. 1824-р. Оп. 1. ДД. 1812, 1813, 1824, 1829, 1990, 2016, 2026; Ф. 1813-р. Оп. 8. Д. 132).

Все колхозы в 40-е и первую половину 50-х гг. занимались не только сельскохозяйственными работами, но и вели заготовку значительного количества древесины. Так, по отчетам 1954 г. колхозы горного Среднего Урала вырубili (или продали) в своих лесах около 45 тыс. м<sup>3</sup> древесины, в том числе до 25 тыс. м<sup>3</sup> для мелких samozаготовителей.

В 1957 г. были ликвидированы все колхозы в Среднеуральском низкогорье (за исключением колхоза «Новая жизнь» Шалинского района), а их хозяйство было передано в состав образовавшихся здесь совхозов. Мелкие деревни начали ликвидироваться, а их население переезжать в более крупные населенные пункты. В конце 50-х и в 60-х гг. (реже позднее) на горном Среднем Урале исчезло свыше 20-ти деревень, которые существовали здесь более 200–300 лет. В частности, в Чусовской депрессии оказались оставленными следующие деревни: Зимняк, Копчик, Бабёнки, Грязнуха, Коноваловки Ближняя и Дальняя, Точильный Лог, Ялунино, Илим, Кашка, Пермякова, Романова, Чизма, Дикая Утка, Талица, Верхняя Утка, Рудная, Волегова, Родина, Каменка; в западном низкогорном округе: Луковка, Бол. Галашки; в водораздельном – Воробьи; в округе восточных предгорий: Салда, Букина, Талица (вторая) и Пальники. Из их земель продолжали использовать и поддерживать только крупные распашки и сенокосы. Небольшие раскорчевки, затерянные среди лесов, начали вновь покрываться древесным молодняком.

Надо было в значительной степени заново начинать вести крупное сельское хозяйство.

Большие изменения произошли в лесном хозяйстве. Перед самой войной был поднят вопрос об объединении всего

лесного дела в самостоятельный Наркомат лесного хозяйства. Ведь только в Свердловской области леса были распределены между 25-ю фондодержателями 13-ти Наркоматов. Только война замедлила воплощение в жизнь этого проекта. Вскоре после войны, в апреле 1947 г., Верховный Совет СССР учредил всесоюзное и республиканские Министерства лесного хозяйства. К концу этого же года появился доклад начальника Управления лесного хозяйства Свердловского облисполкома С. Емельянова, в котором подведен итог по лесному фонду области на период войны и ее окончания, и даны сведения о лесных культурах, гарях и т. п. (ГАСО. Ф. 2328. Оп. 1. Д. 1). Количество заготавливаемой древесины на горном Среднем Урале в 1947 г. было равно около 1200 тыс. м<sup>3</sup>, в том числе хвойной – около 1100 тыс. м<sup>3</sup> (ГАСО. Ф. 2328. Оп. 1. ДД. 18, 19).

1947 г. был годом существенного изменения границ лесхозов и образования новых лесничеств. В частности, Илимское лесничество было разделено на три, причем, северная часть его была отдана Висимскому лесхозу, южная – Староуткинскому, а восточная – вновь образованному государственному заповеднику «Висим». Территория горного Среднего Урала стала делиться на восемь лесхозов: Серебрянский, Красноуральский, Висимский, Староуткинский, Билимбаевский, Нижнетагильский, Невьянский и Верх-Исетский; три последних рассматриваются в нашей работе не полностью. Каждый из этих лесхозов состоял из пяти лесничеств размером от 15 до 150 и более тыс. га.

В 1946 г. на базе лесов Верх-Исетского лесхоза был создан учебно-опытный лесхоз Уральского лесотехнического института, в территорию которого вошла северо-восточная часть Первоуральского лесничества. Все леса местного значения перешли в Гослесфонд или были переданы в фонд колхозных лесов.

Первый учет лесного фонда области был сделан к концу 1949 г. (ГАСО. Ф. 2328-р. Оп. 1. ДД. 18, 19, 26). Он подводит итог ведения лесного хозяйства за период с 1940 по 1949 гг. (табл. 7).

Рассмотрим основные изменения лесов к середине XX в. В Кушвинском районе леса наиболее крупного Серебрянского лесничества одноименного лесхоза по-прежнему изменились мало. Его территория, площадью 156818 га, эксплуатирова-

лась достаточно слабо – около 500 га в год. Площадь хвойных пород превалировала над мелколиственными в 3,5 раза, запас их почти в 4,0 раза<sup>10</sup>.

Велики были площади лесных пожаров, уничтоживших за последние десять лет 2229 га. В тоже время площади лесных культур составляли всего 32 га.

В Кушвинском и Баранчинском лесничествах, площадью 113375 га, рубилось почти в два раза больше, чем в Серебрянском – 554 га в год. Кроме того, достаточно большая площадь выгорела – 2269 га за последние десять лет. Площади лесов из мелколиственных пород в Кушвинском лесничестве превалили за половину, а в Баранчинском подходили к этой черте. Соотношение запасов древесины хвойных и лиственных пород было соответственно 47,2 и 38,4%. Из хвойных пород решительно преобладала ель, растущая в горах; сосна в восточных предгорьях была почти вырублена. Лесные культуры полностью отсутствовали. Пашен, сенокосов и выгонов было 10243 га, т. е. почти 10%.

В двух наиболее северных в нашем регионе лесничествах – Азиатском и Верхне-Туринском – площадью 75436 га, береза в составе насаждений существенно преобладала, в запасе же она составляла 55,6%. Ежегодные вырубки достигали почти 749 га или 1,0% площади, пожары прошли за последние десять лет 1380 га, а лесные культуры посажены всего на 29 га.

Во всех лесничествах (кроме Серебрянского, леса которого состояли из насаждений III группы) были выделены все три группы лесов, однако площадь лесов II и особенно I групп была еще небольшой. В целом по лесхозу группы соотносились следующим образом: I – 3,5%, II – 21,5% и III – 75,0%.

Красноуральский лесхоз, равный по площади 151879 га, подвергался во время войны и после нее чрезмерным рубкам, составлявшим в среднем по 3438 га в год. Также довольно большими здесь были лесные пожары – 4781 га за период 10 лет. Вместе с пустырями, прогалинами и рединами в лесхозе накопилась громадная непокрытая лесом территория, размером в 39880 га, в то время как площадь лесных культур составляла всего 66 га.

---

<sup>10</sup> Хвойными насаждениями считались такие смешанные леса, в которых доля хвойных пород была равна половине и более в общем сложении древостоя.

Распределение общей площади лесного фонда по категориям земель

Территории	Общая площадь лесного фонда на 01.01.1950		Лесная площадь, % от площади				
			Покрытая лесом, всего	Несомкнувшиеся культуры	Гари	Необлесившиеся лесосеки	Прогаины и пустоши
Кушва, (Серебрянский ЛХ)	га	345629	302414				
	%	86,2	75,5	+	1,7	3,7	0,4
Красноуральск, (Красноуральский ЛХ)	га	151879	84497				
	%	97,0	50,2	+	-	21,0	0,5
Нижний Тагил, (Нижнетагильский ЛХ)	га	100221	86834				
	%	56,3	48,7	0,2	-	0,9	0,8
Кировград, (Невьянский ЛХ)	га	49871	38628				
	%	48,0	38,5	+	0,8	6,8	+
Висим, (Висимский ЛХ)	га	197455	165617				
	%	70,5	59,1	+	1,2	2,6	0,5
Заповедник «Висим»	га	56412	51480				
	%	20,1	18,3	+	0,2	1,2	0,2
Шалинский район, восточная часть (Старо-Уткинский ЛХ)	га	160852	138008				
	%	90,0	77,6	+	1,1	3,8	0,5
Первоуральск, (Билимбаевский ЛХ)	га	145879	122059				
	%	64,5	51,2	0,2	0,2	2,4	1,0
ВСЕГО	га	1225234	989537				
	%	79,1	64,0	+	1,2	6,0	0,5

Примечание: Площади районов взяты из справочника «Свердловская область, административно-территориальное деление на 1 июля 1956 года» (1956).  
ЛХ – лесхоз; «+» означает величину менее 0,1%; «-» – нет данных.

Таблица 7

на горном Среднем Урале (ГАСО. Ф. 2328. Оп. 1. ДД. 18, 19, 26)

земельного фонда		Нелесная площадь, % от площади земельного фонда								
Всего не покрытой лесом площади	Всего лесной площади	Пашни	Сенокосы	Выгоны	Воды	Дороги и просеки	Усадьбы	Болога	Каменистые россыпи	Всего нелесной площади
5,8	81,3	0,2	2,6	0,3	0,2	0,3	+	1,3	-	4,9
21,5	71,7	0,4	3,9	-	0,3	0,6	0,2	19,9	-	25,3
1,9	50,6	+	4,2	-	-	0,5	-	1,0	-	5,7
7,6	46,1	-	0,9	-	-	0,2	-	0,8	-	1,9
4,3	63,4	0,2	3,5	-	1,6	0,7	+	0,6	0,5	7,1
1,6	19,9	+	0,1	-	+	+	+	0,1	-	0,2
5,4	83,0	0,1	6,1	-	-	0,5	-	0,3	-	7,0
3,8	55,0	1,1	6,3	+	1,7	0,3	+	0,1	-	9,5
7,7	71,7	0,2	3,7	+	0,3	0,3	+	2,9	+	7,4

Положение в Нижнетагильском лесхозе, размером 99231 га, было несколько лучше. Размеры лесничеств Городского, Уральского, Ясьвинского и Николо-Павловского были разные по площади, но все-таки меньше, чем в других лесхозах. Площадь побочной лесосеки – 140 га, культур было немного – 391 га, но они существовали во всех лесничествах, гари отсутствовали. Но возрастной состав насаждений нес на себе отпечаток прошлого бурного периода. Хотя площади хвойных пород преобладали над мелколиственными – 57,7 и 42,3% соответственно, но в запасе они были почти равны.

Из лесхозов горного Среднего Урала Нижнетагильский был первым, леса которого были переведены в I и II группы (21,3 и 61,3%, соответственно), т. е. были включены в зеленые зоны вокруг промышленных городов и густонаселенных районов с ограниченными лесными ресурсами.

Рассматривая отчетные таблицы Висимского лесхоза, можно увидеть, что положение в нем напоминало Серебрянский лесхоз. Удаленные от крупных городов и поселков леса Харёнского (48995 га), Висимо-Уткинского (38069 га), Висимского (42313 га) лесничеств рубили всего по 51–73, максимум 100 га в год. В то же время в Черноисточинском (21754 га) и Елизаветинском (15543 га) лесничествах, отличавшиеся в прошлом небольшими сильно рубившимися дачами, во время войны и в первые послевоенные годы лес эксплуатировали чрезвычайно, вырубая от 135 до 221 га в год. К этому надо добавить, что за последние десять лет лесными пожарами пройдена площадь равная 1200 га. Лесные культуры площадью 70 га отмечены только в двух лесничествах. Соотношение площадей хвойных и мелколиственных пород в целом по лесхозу было равно 51,8 и 48,2% соответственно, соотношение запасов – 59,2 и 40,8%. Леса I группы здесь совершенно отсутствовали, II группы занимали 3,7%, а все остальные леса относились к III группе.

На склоне водораздельного кряжа и в западной части Невьянского лесхоза вместо Верхнетагильского лесничества было создано Карпушихинское (49487 га). Здесь прошли весьма интенсивные рубки, и доли площадей мелколиственных и хвойных пород составляли 47,8 и 52,2%, соответственно. Площадь годичной лесосеки была почти 690 га, культуры занимали 97 га, площадь гарей за десять лет составила 810 га.

Почти половину (43,0%) лесов этого лесничества уже к 1949 г. отнесли к I группе, а остальную часть – к III.

Хорошо сохранившийся массив леса южнее Висимского лесхоза в 1946 г. был выделен под создание государственного заповедника «Висим» площадью 56326 га.

Старо-Уткинский лесхоз (190633 га) в 1943–49 гг. во время очередного лесоустройства установился в своих современных границах. Он состоял из пяти лесничеств: Старо-Уткинского, Илимского, Уньского, Сылвинского и Сабиковского. Годичная лесосека была равна 864 га. Соотношение площадей хвойных и мелколиственных пород было 60,8 и 39,2%, а по запасу – 74,4 и 25,6%. Во всех лесничествах имелись небольшие площади культур, составлявших в сумме 207 га. Огромны были лесные пожары – 3300 га за десять лет.

И наконец, Билимбаевский лесхоз – 152464 га. Леса его к послевоенному периоду были сильно вырублены, поэтому годичная лесосека была меньше, чем в Старо-Уткинском лесхозе – около 600 га, но все-таки очень велика. Мелколиственные леса преобладали над хвойными по площади и запасу: 51,2 и 63,8% соответственно. Билимбаевское лесничество после войны довольно заметно выделялось площадью лесных культур – 874 га, она в 2–5 раз превышала посадки в соседних лесничествах. По категориям защитности леса Билимбаевского лесхоза подразделялись следующим образом: I группы – 2,5%, II группы – 20,2% и III группы – 77,3%.

Итак, в 1949 г. на горном Среднем Урале земли Гослесфонда составляли 1208198 га (79,1%), а покрытые естественным лесом – 989537 га (64,0%). Соотношение насаждений по породному составу было следующим: березы – 24,2%, сосны – 11,2%, ели и пихты – 25,9%, лиственницы – менее 0,1%, кедр – менее 0,1% и осины (вместе с прочими лиственными породами) – 2,5%. Сравнивая эти данные с распределением лесной площади в конце XIX–XX вв., можно отметить, что произошло значительное уменьшение доли сосновых лесов (на 3,1%), снизилась доля темнохвойных пород (на 1,5%), а лиственных, наоборот, несколько увеличилась (на 0,8%). Хотя сравниваемые территории неравнозначны по размерам, можно уверенно судить, что эксплуатация и пожары горного Среднего Урала привели к сокращению хвойных лесов, особенно в предгорьях.

В конце 40-х – первую половину 50-х гг. проведено очередное лесоустройство всех лесхозов горного Среднего Урала. В это же время лесная промышленность начала получать механизмы как для заготовки, так и особенно для вывозки древесины. Началась все более энергичная эксплуатация лесных ресурсов тех отдаленных, в основном горных лесничеств, которые до сих пор были хранимы бездорожьем, отсутствием рабочей силы и т. п. В первую очередь началась усиленная рубка лесов Серебрянского, Висимо-Уткинского, Старо-Уткинского, Илимского и Крутихинского лесничеств. Например, огромное Серебрянское лесничество, имевшее в годы войны и послевоенные годы годовичную лесосеку около 300 га, в 1953 г. увеличивает ее почти вдвое, доводя до 540 га.

#### 14. НАУЧНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ 40-х – НАЧАЛА 50-х ГОДОВ

В годы войны г. Свердловск был одним из центров эвакуации ученых из институтов, которые сразу же приступили к работе по оборонной тематике. В частности, здесь проводили изыскания В. Н. Сукачев, М. Е. Ткаченко, Н. В. Дылис и др. На территории Билимбаевского лесхоза, например, работала экспедиция Уральского лесотехнического института в поисках спецсортиментов: березовых и сосновых авиастволов, ружейной болванки, лыжных кряжей и т. п. Необходимо было установить закономерности в распределении таких участков в природе, а в пределах участков – признаков деревьев, находящихся в биогруппах, из которых можно заготавливать спецсортименты (Ткаченко, 1943).

Первостепенный интерес представляют работы, которые были опубликованы геоботаником К. Н. Игошиной большей частью уже в послевоенные годы (Игошина, 1943, 1964). В них дана детальная характеристика растительного покрова всего Урала. В 1942–1943 гг. М. М. Сторожева провела обследование и картирование лекарственных растений в Кушвинском районе.

В 1943 г. Областной плановой комиссией была опубликована для служебного пользования карта лесов Свердловской области в масштабе 1:250 000, на которой были обозначены

массивы лесов общегосударственного значения, разделенные на леспромхозы, водоохранные лесхозы и леса местного значения.

В 1944 г. открывается Уральский институт биологии АН СССР. Уже в 1948 г. лаборатория почвоведения (Н. Н. Глушков, И. П. Долбилин, В. И. Венгеров и Ф. И. Тимашев) выпустила в свет монографию «Леса Урала». Однако выпуск ее совпал с периодом реорганизаций лесного хозяйства СССР и книга с момента выхода устарела и имела лишь историческое значение.

Лаборатория почвоведения летом 1946 г. провела дополнительные почвенно-рекогносцировочные обследования «белых пятен», площадью свыше 300 тыс. га. В процессе работы выявлены интересные закономерности по распространению почв и сделан ряд выводов, в известной степени противоречащих взглядам, установившимся к тому времени, в частности, о сравнительно меньшей оподзоленности почв области, чем это предполагали ранее. Кроме того, все почвообследовательские материалы сведены к одному масштабу (1:100 000) и составлена классификация почв (Рефераты докладов ... , 1947). Позже была составлена сама почвенная карта. В 1949 г. вышла в свет книга Б. А. Лебедева «Почвы Свердловской области». В систематическом списке почвы горного Среднего Урала отнесены к типу горно-луговых подзолистых и дерновых. На карте почвенных районов эта территория отнесена:

1) к южному подрайону горного лесного района, в котором представлены типично-подзолистые и дерново-подзолистые щепенчатые почвы (горные почвы встречаются редко);

2) предгорному зауральскому лесному району, в котором представлены дерново-подзолистые, редко – серые и темно-серые лесные почвы.

Таким образом, изученность природы горного Среднего Урала к концу 40-х – началу 50-х гг. была достаточной для ее общей характеристики. Можно было начинать углубленное изучение отдельных компонентов. Вместе с тем, эта изученность была весьма неравномерной. Целый ряд разделов, касающихся состава низших растений и беспозвоночных животных, а также типологического разнообразия лесной растительности требовали продолжения инвентаризационных работ.

## 15. ПЕРВЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЗАПОВЕДНИК «ВИСИМ» НА СРЕДНЕМ УРАЛЕ

В 1946 г. в самом центре Среднеуральского низкогорья, на границе трех бывших лесных дач, где сохранилось еще довольно много первобытных лесов, по инициативе Уральского госуниверситета (УрГУ) организуется государственный заповедник «Висим» площадью 56326 га (по данным лесоустройства, проведенного в 1949–50 гг. под руководством В. В. Пулькина). Покрытая естественным лесом площадь занимала 53214 га (94,5%), из которых почти половина (49,8%) относилась к пихтово-еловым насаждениям, значительная часть была первобытными лесами. На березовые и осиновые леса приходилась ровно треть насаждений (33,2%), особенно на севере заповедника, где ранее была вотчина Демидовых. Вырубки и редины тоже имели большую площадь – 1002 га. Гари насчитывали 1553 га (2,8%), причем, все они были сосредоточены на крайнем западе заповедника, где охватывали огромную территорию в четырех смежных кварталах. Прогадины, дороги и просеки занимали 204 га (0,3%). Таким образом, лесная площадь составляла 55979 га (99,4%). Кроме того, в заповеднике имелось некоторое количество сенокосов – 240 га (0,4%) и неудобных земель – 41 га (0,1%) (Отчет по лесоинвентаризации... , 1949–50). В состав заповедника вошел мало затронутый хозяйственной деятельностью Невьянский «отрез» Илимской дачи, значительно вырубленный, но сохранивший еще большие массивы нетронутых лесов западной и южной частей Верхнетагильской дачи и сильно измененный за 300-летнюю историю участок Висимо-Шайтанской лесной дачи. Протянувшись от водораздельного кряжа, где он включал высшую точку Среднего Урала – гору Старик-Камень (753 м), до Чусовской депрессии, этот обширный заповедник представлял собой замечательный полигон для заповедания и изучения типичных ландшафтов Среднего Урала, как совершенно нетронутых, так и пройденных куренными рубками, гарями, раскорчевками и другими воздействиями человеческой деятельности. Научные сотрудники заповедника Н. М. Грюнер, А. М. Грюнер, Н. Л. Неронова и университета – Н. А. Коновалов, М. Я. Марвин, А. Л. Дулькин, Н. Н. Данилов и другие, при участии студентов биологического и гео-

лого-географического факультетов в 1947 г. начали первые инвентаризационные исследования природы, главным образом растительного и животного мира (биоты) заповедника. Результаты исследований лишь частично опубликованы (Грюнер, 1949, 1977; Грюнер, 1950; Данилов, 1960; Коновалов, Куклина, 1964; Марвин, 1977) или включены в более общие сводки по Среднему Уралу (Грюнер, 1960; Данилов, 1969). Большой же частью они остались в рукописях и оказались в фондах различных учреждений и частных лиц или были совершенно утрачены. Популярные очерки о заповеднике написаны П. Л. Горчаковским (1949) и П. С. Бельским (1951).

За время работы заповедника А. М. Грюнером были сделаны попытки организовать регулярные метеонаблюдения. В 1947 г. им была создана метеостанция в д. Бол. Галашки, а также проведены маршрутные инструментальные наблюдения, причем, зафиксированы значительные температурные инверсии (Грюнер, 1960). Гидрологические наблюдения на р. Сулём были начаты в 1947 г. экспедицией УрГУ (М. Е. Нежиховский), а с 1948 г. в д. Бол. Галашки действует водомерный пост.

Инвентаризация флоры высших сосудистых растений заповедника проводилась с 1947 по 1951 гг. Н. М. Грюнер. С выходом в свет в 1977 и 1979 гг. ее работ можно было считать, что флора заповедника выявлена с полнотой, близкой к исчерпывающей, и дальнейшее увеличение списка за счет новых находок будет незначительным. Теперь следовало более тщательно выявлять виды растений отдельных флор (в смысле А. И. Толмачева, 1974) и ландшафтов. Можно добавить, что после ликвидации заповедника Н. М. Грюнер работала в Нижнем Тагиле и охватила своими исследованиями почти весь Средний Урал, особенно долины Чусовой и Тагила и скалистые вершины гор (Грюнер, 1960; Нестерова и др., 1982).

Изучение фауны начато также в 1947 г. экспедицией УрГУ, выявившей 39 видов млекопитающих (Марвин, 1969, 1977), 28 видов жуков короедов (Дулькин, 1966), а также некоторые виды листоедов и жуков дровосеков.

После ликвидации заповедника в 1951 г. вся его территория была включена в Висимо-Шайтанский лесхоз на положении Сулёмского лесничества. Был создан лесозаготовительный участок. Началась интенсивная рубка его лесов.

## 16. НАЧАЛО ПОДЪЕМА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА. ПЛЮСЫ И МИНУСЫ ДЛЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА ПОСЛЕ ОБРАЗОВАНИЯ СОВНАРХОЗА

В 1959 г. была проведена первая послевоенная перепись населения. Его количество на Среднем Урале, по сравнению предыдущей переписью, увеличилось в три раза, достигнув, за счет городского населения, 760 тыс. человек. В Пригородном и Кушвинском районах плотность населения стала равняться 32 чел. на 1 км<sup>2</sup>, а удельный вес городского населения составил 91,5%. Население г. Нижнего Тагила перевалило за 338 тыс. чел. Плотность населения в Первоуральском районе достигла 86 чел. на 1 км<sup>2</sup>, а удельный вес городской его части – 98,0%. Количество сельских жителей шло по-прежнему на убыль. Например, такой сельскохозяйственный район как Шалинский, оставался слабо населенным – менее 10 чел. на 1 км<sup>2</sup> (Мошкин, 1961).

В 1961 г. был образован Совет народного хозяйства (Совнархоз) Средне-Уральского экономического района.

Прежде всего началось улучшение сельскохозяйственного производства, рост посевных площадей и изменение структуры земледелия Среднего Урала за счет увеличения посадок и посевов картофеля, овощей и кормовых культур. Урожайность зерновых, державшаяся в 40–50-х гг. на дореволюционном (и даже ниже его) уровне, в конце 60-х гг. достигла 14 ц/га, а урожайность картофеля с 88 ц/га в 1960-е гг. до 130 ц/га (Свердловская область за 50 лет, 1984). В 1959 г. поголовье скота несколько превысило дореволюционный уровень, но поголовье коров все еще было меньше, чем в 1916 г. (Шувалов, 1961).

В 1960 г. была принята схема 20-летнего Генерального плана комплексного развития лесного хозяйства и лесной промышленности Свердловской области, составленная Уральским государственным институтом по проектированию предприятий лесной, деревообрабатывающей, лесохимической и бумажной промышленности (Уралгипролесдрев), а также Свердловской аэрофотолесостроительной экспедицией Поволжского лесостроительного предприятия Всесоюзного объединения «Леспроект». В этой схеме была

увеличена площадь лесов I группы за счет перевода в нее лесов II и III групп. Были выделены запретные полосы вдоль рек и защитные – вдоль строящихся железных дорог. Переведены в неэксплуатационные древостои ценные леса и, главное, расширена зеленая зона, в частности, вокруг городов Нижний Тагил, Кушва, Красноуральск и Первоуральск. Все леса горных лесхозов Среднего Урала, а также горные части горно-равнинных лесхозов были переведены во II группу с рядом ограничений по рубке.

Однако при образовании Совнархоза произошло слияние управления лесной промышленности и лесного хозяйства за явным преимуществом первого. Эксплуатация лесов в течение почти двух десятилетий шла со значительными перерубами расчетной лесосеки по хвойному хозяйству. Продолжался молевой сплав леса.

К 60-м годам не только дно Чусовой, но и менее значительных сплавных рек ее бассейна (Межевая Утка, Сулём, Чизма и др.) было устлано затонувшей древесиной. Чусовая в ее верховьях до впадения р. Старой Утки почти полностью обезрыбела. Только к 1976 г. молевой сплав леса под давлением общественности был полностью прекращен (Рябинин, 1976).

В 1964 г. произошли значительные изменения в учете лесов. Инструкцией по устройству лесов была снижена доля главных пород при отнесении их к преобладающим на 1–2 единицы в составе древостоя, осуществлен перевод в лесопокрывную площадь заболоченных низкобонитетных насаждений, считавшихся ранее болотами, а также стали считать благополучными все мелколиственные молодняки с одной десятой хвойных в составе. Таким образом, к качеству леса потребитель стал более снисходителен.

Эти изменения наложили свой отпечаток на таксационные данные всех лесоустройств, проводимых после 1964 г. В устраиваемых лесах довольно сильно возросла доля хвойных пород и уменьшилась доля мелколиственных.

В 1966 г. Совнархоз был ликвидирован и восстановлены границы лесхозов. Мы располагаем данными учета лесного фонда некоторых лесхозов того времени, которые можно сравнить между собой (ГАСО. Ф. 2328. Оп. 1. ДД. 241, 264, 314).

Наиболее динамично вел лесное хозяйство Билимбаевский лесхоз. После ликвидации Совнархоза, он получил ряд новых территорий, в частности, Первоуральское лесничество, и его площадь достигла 132977 га. Площадь восьми входящих в него лесничеств не превышала 10 тыс. га и только Крутихинское и Ново-Уткинское были вдвое больше. Сильно изменилось разделение лесов по категориям защитности. Все леса Билимбаевского и Первоуральского лесничеств были переведены в I группу. Расширилось лесокультурное дело. Посадки культур в 1962 г. были произведены на площади 174,5 га, в 1963 г. – 187,9 га и в 1964 г. – 185,4 га. К 1 января 1966 г. общая площадь лесных культур составила 5168 га.

На общем фоне лесокультурного дела Билимбаевский лесхоз выделялся. Напротив, другие лесхозы были в трудном положении. Например, Кушвинский лесхоз имел большие лесничества площадью от 23,0 до 69,5 тыс. га, лесных культур в хозяйств было всего 105 га, а несомкнутых культур (частично в дальнейшем списанных) – 4255 га.

## 17. НЕКОТОРЫЙ ПОДЪЕМ СЕЛЬСКОГО И ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА В 70-е ГОДЫ

В 1970 г. была проведена очередная перепись населения. В районах и горсоветах Среднего Урала проживало уже 760 тыс. чел., в том числе городских жителей было 94,0%, а сельских – только 6,0%. Население Нижнего Тагила составляло 378 тыс. чел., а Первоуральска – более 100 тыс. (Свердловская область ... , 1976; Свердловская область ... , 1981).

В первой половине 70-х гг. шло заметное повышение урожайности культур. За несколько лет на опытных участках Уральского научно-исследовательского института сельского хозяйства было выведено, а затем вышло на поля до 30-ти высокоурожайных сортов различных культур. Шире начали применяться минеральные удобрения и внедряться разработанные системы возделывания зерна, овощей, картофеля и кормовых корнеплодов. В середине 70-х гг. урожайность зерновых поднялась до 17–18 ц/га (Свердловская область за 50 лет, 1984).

Совхозы Среднего Урала стали ориентироваться на производство мясо-молочной и овощной продукции. Для этого требовалось много зеленых кормов. Однако из-за недостатка сельскохозяйственных рабочих продолжалось сокращение площадей лугов. Они «закустаривались» или зарастали лесом. В Висимском совхозе заросли от одной до полутора тысяч гектар хороших сенокосов. Совхозные стада лишь на 30% были обеспечены своим сеном.

Обследование лугов геоботаниками Уральского государственного института землеустройства выявило, что площадь их в последние годы сильно уменьшилась. В совхозе «Лайском» площадь уменьшилась на 1840 га; в «Первоуральском» сенокосов стало меньше на 234 га, а пастбищ – на 28 га; в колхозе «Новая жизнь» – сенокосов на 450 га, а пастбищ – на 392 га.

Состояние лесов и лесного хозяйства в 70-х гг. можно охарактеризовать, используя данные учета лесного фонда на 1 января 1978 г. (Фонды Свердловского управления лесного хозяйства, 1977). Крайний северо-запад Среднеуральского низкогорья, преобразовавшись в Серебрянское и Синегорское лесничества, площадью в 132457 га, был передан в ведение Нижнетагильского лесхоза, и эти массивы стали наиболее эксплуатируемыми. Ежегодно они разрабатывали до 330–350 га преимущественно темнохвойных лесосек. Довольно деятельно велось лесокультурное дело: от 3,0 до 5,0% лесной площади занимали посадки. От 1,5 до 3,0% занимали сенокосы и пастбища. Резко уменьшились площади лесных пожаров. В этих самых пожароопасных лесничествах за десять лет их было зафиксировано всего 171 га.

В Кушвинском лесничестве (включая и Баранчинское) Красноуральского лесхоза, площадью 216089 га, ежегодно проходило рубками в среднем около 320 га, т. е. в 1,5 раза больше, чем допускалось по расчетной лесосеке. В то же время закультуриванная площадь была чрезвычайно мала – 0,3%. Площадь лесных пожаров тоже значительно уменьшилась – до 220 га за десять лет. Около 3,0% площади занимали пашня, сенокосы и выгоны.

В Красноуральском лесничестве (113074 га) рубки уменьшились в три раза – до 106 га. Однако лесные культу-

ры занимали очень незначительную долю – 0,1% площади. Площади, затронутые пожарами, были в 35 раз меньше, чем в военный и послевоенный периоды – 130 га за десять лет. Количество пашни, сенокосов и пастбищ составляло менее 3% общей площади.

Соотношение хвойных и лиственных пород в этих двух лесничествах было почти равным, однако, возрастная структура древостоев стала неблагоприятной из-за слишком большой площади молодняков I класса возраста. Молодняки хвойных пород занимали 46113 га, II класса – 11992 га, III – 28568 га, IV – 15189 га и только спелые и перестойные – 48568 га. Аналогичная картина сложилась и в мелколиственном хозяйстве.

В Нижнетагильском лесхозе, если исключить рассмотренные ранее Серебрянское и Синегорское лесничества, остальные были очень слабо эксплуатируемыми, с ежегодной вырубкой от 12,0 до 17,0 га, только в Уральском она составляла 60 га. Площади лесных культур здесь достигли 2,0%, а если учесть, что в составе лесов 4,3% было искусственных насаждений, то общая лесокультурная площадь была весьма значительной. Пашня, сенокосы и пастбища занимали 5,8% площади, главным образом, в Николо-Павловском и Черноисточинском лесничествах.

Висимский лесхоз, площадью 185261 га, меньше Кушвинского лесничества, а ежегодно вырубаемые площади составляли 825 га. Особенно большими они были в западных лесничествах – Висимо-Уткинском, Харённом и Сулёмском. Площади лесных пожаров были исключительно малы – 33 га за десять лет. Количество лесных культур оказалось больше, чем в Нижнетагильском лесхозе – 2,6%, а сенокосов, выгонов меньше – 2,6% площади.

Хвойные породы во всех классах возраста более чем в два раза превышали мелколиственные, т. е. возобновление лесосек Висимского лесхоза шло весьма удовлетворительно.

С востока к Висимскому лесхозу примыкали два лесничества – Невьянско-Кировградское и Лёвихинское. Их площадь была равна 66767 га. В первом была небольшая лесосека, площадью около 4 га в год, а второе рубили еще весьма заметно – 66 га в год. Площади пожаров – 23 га за

последние десять лет, а площадь лесных культур была невелика – 1,6%. Пашня, сенокос и выгон занимали около 4% от общей площади.

В 1971 г. в юго-восточной части Сулёмского и западной части Кировградского лесничества был образован небольшой Висимский государственный заповедник.

Очень близким по площади Висимскому лесхозу был Старо-Уткинский – 191753 га. Однако эксплуатация его шла гораздо энергичнее. Годичная лесосека была равна 1254 га. Площадь лесных культур была больше, чем во всех предыдущих лесхозах, – более 3,8%. Гари были невелики – 96 га за десять лет, а пашни, сенокосы и пастбища составляли незначительным более 3,0% площади. Соотношение площадей хвойных и мелколиственных пород было почти равным.

И наконец, Билимбаевский лесхоз, площадью 113841 га, лесосека его невелика – 412 га. Площади гарей – всего 12 га за десять лет. В этом лесхозе было самое большое лесокультурное дело во всем горном Среднем Урале. Самая большая нелесная площадь тоже была в Билимбаевском лесхозе – пашня, сенокос и выгон занимали более 6,0%.

Одним словом, в ведении лесного хозяйства начался заметный прогресс: резко уменьшились лесные пожары, улучшилось лесокультурное дело, снизились площади нелесных угодий. Однако лесная промышленность 70-х гг. работала прежними методами, унаследовав их от периода Совнархоза. Допускались огромные перерубы расчетных лесосек. По данным А. Г. Миловидова (1978) в 1971 г. в Кушвинском и Нижнетагильском лесхозах было вырублено по хвойному хозяйству 156%, в Висимском – 138%, Старо-уткинском – 210%, а по Билимбаевскому переруб достиг рекордной величины – 542%. Продолжала сильно увеличиваться площадь необлесенных лесосек. Только в 1978 г. несколько удалось снизить переруб и приблизить отпуск леса к расчетному объему в ряде лесхозов. Например, в Билимбаевском переруб по хвойным породам снизился в 2,2 раза, а по лиственным – в 1,2–1,4.

В 1978 г. Билимбаевский лесхоз был преобразован в опытно-показательное хозяйство. Было проведено устройство его лесов по расширенной программе. Территория

мехлесхоза была разбита на 11 лесничеств, каждое в среднем по 10 тыс. га. Таксация показала, что лесная площадь в мехлесхозе достигла 88%, причем, главным образом за счет сосновых культур – 28%. Именно это повлияло на динамику площадей сосняков в лесхозе: в 1937 г. их было всего 17%, в 1955 г. – 20%, 1968 г. – 16% и в 1978 г. – 28%. Площади ельников изменялись в обратном направлении: в 1937 г. – 27%, в 1955 г. – 18%, 1968 г. – 16% и только в 1973 г. они несколько увеличились и составили 17%. Однако в связи с продолжающимися большими рубками в лесосырьевых базах лесхоза существенно и неблагоприятно изменялась возрастная структура древостоев. За последние 22 года уменьшилась площадь спелых насаждений: ели – на 25%, пихты – на 24% и сосны – на 16%, в то время как площади молодняков выросли, соответственно, на 18, 44 и 15%. Сохранение прежней интенсивности эксплуатации лесов может в ближайшем времени привести к резкому снижению лесопользования (Смолоногов и др., 1986).

## 18. ГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ЛЕСНОЙ ТИПОЛОГИИ НА СРЕДНЕМ УРАЛЕ

В 1951 г. Отделением биологических наук АН СССР было создано I Всесоюзное совещание по лесной типологии. Активным участником этого совещания был глава школы генетической типологии, дальневосточный ученый Б. П. Колесников, который вскоре начал работать в Свердловске. Он организовал в лаборатории лесоведения Института биологии (позднее переименованного в Институт экологии растений и животных) УНЦ АН СССР группу ученых (Ю. З. Кулагин, Р. С. Зубарева, Е. П. Смолоногов, Е. М. Фильрозе и др.), которые более трех десятилетий участвовали в разработке и практическом применении географо-генетических принципов этой школы, что завершилось (в первом приближении) работой «Лесорастительные условия и типы лесов Свердловской области» (1974).

«Основная классификационная единица лесной типологии – тип леса при генетическом подходе, – говорится

в этой работе, – рассматривается как этап лесообразовательного процесса, объединяющий в границах какого-либо одного типа лесорастительных условий лесные участки, представленные насаждениями (лесными сообществами, или более правильно биогеоценозами. – В. Т.) находящимися на последовательно сменяющихся стадиях возрастного или восстановительного развития древостоев за период жизни, по крайней мере, одного поколения общей для них лесообразующей породы (или пород в смешанных лесах)». В связи с этим от лесных участков (насаждений), объединяемых в один тип леса, требуется: а) однородность типа лесорастительных (экологических) условий по ведущим факторам среды (экологическим режимам); б) состава лесообразующих (главных и сопутствующих) древесных пород в древостое на протяжении жизни одного поколения; в) общности направления лесообразовательного процесса, прежде всего лесовозобновления. Эти три показателя в совокупности определяют одинаковый уровень биологической продуктивности и сходство хода роста древостоя на всех стадиях его развития.

Кроме того, в выступлениях на I Всесоюзном совещании по лесной типологии и в его резолюции полное признание получило также понятие тип лесорастительных условий. В генетической типологии под типом лесорастительных условий (типом лесного экотопа) понимается основная единица классификации, характеризующая условия среды отдельных типов леса. К одному типу относятся покрытые лесом или потенциально лесные участки, близкие по положению и комплексу экологических факторов, определяющих лесорастительный эффект, т. е. потенциальную биологическую продуктивность типов леса. Для Урала в состав таких показателей обязательно включается характеристика форм и элементов рельефа, подстилающих пород, почвенно-гидрологических условий.

Генетическая лесная типология начала широко применяться на Урале в различных отраслях и разделах лесного дела с конца 50-х годов. В практику лесоустройства стали внедряться планы лесонасаждений по типам леса (планы

типов леса), составленные на устраиваемые лесные массивы. Они представляют собою документы, иллюстрирующие пространственное размещение в лесном массиве лесохозяйственных мероприятий, запроектированных по типам леса. При разработке проекта организации лесного хозяйства по типам леса план типов леса приобретает значение одного из основных отчетных документов, равноценного традиционному плану лесонасаждений (Колесников, 1962).

### **18.1. Некоторые достижения в других областях науки, касающиеся динамики растительного покрова**

В 1957 г. в области открылась лесная опытная станция Всесоюзного научно-исследовательского института лесоводства и механизации лесного хозяйства. Одним из важных направлений ее работы была разработка основ ведения хозяйства в горных темнохвойных лесах Урала (Данилик, 1973).

Достижением последнего времени явились углубленные почвенные изыскания и, в первую очередь, исследование вопросов взаимосвязи леса и почвы. Под массивами горных лесов отмечено наличие почв без признаков оподзоливания и имеющих бурый, монотонный, слабо дифференцированный на генетические горизонты профиль. Большинство авторов относят их к бурым лесным или сходным с ними почвам (см. исторический обзор у В. П. Фирсовой, 1977). Почти одновременно начаты работы по изучению водной эрозии на сельскохозяйственных землях (Караваяев, Лебедев, 1967; Караваяев, 1972) и на лесных в Висимо-Ревдинском подрайоне Среднеуральского региона (Терентьев, 1968). Выявлено, что в колхозах и совхозах до 60% сельскохозяйственных земель довольно сильно подвержены водной эрозии, и намечены меры борьбы с ней. Напротив, почвы под лесами, особенно мелколиственными, характеризуются высокой устойчивостью к ее влиянию. Леса обладают способностью к самовосстановлению и достаточно быстро ликвидируют нарушения почвенного и водного компонента биогеоценотического покрова. Водная эрозия почв – это неизбежное следствие вырубки леса, но при успешном возобновлении которого через 3–4

года снижается в 20–100 раз (Терентьев, 1968), а через 10 лет вместе со смыканием молодняков прекращается совершенно. Для мелколиственных лесов характерна достаточно высокая способность к восстановлению нарушенных почв, к возрасту своей спелости (50–60 лет) она превышает подобную у почв темнохвойных лесов.

При преобразовании коренных лесов в луга имеет место целый ряд отрицательных изменений почвенного и водного компонентов: обеднение почв из-за отчуждения фитомассы, уплотнение и снижение их порозности, увеличение поверхностного стока и сохранение на высоком уровне плоскостной эрозии.

Вместе с тем, сохранение и поддержание в современном растительном покрове некоторой доли луговых сообществ целесообразно не только с хозяйственной точки зрения. В этих станциях находят дополнительное питание некоторые естественные враги вредителей леса – наездники, мухи тахины; луга играют существенную роль в поддержании санитарного благополучия лесов. Наконец, внося дополнительное разнообразие в растительный покров региона, обладая высоким «достоинством», они повышают рекреационную ценность территории (Теринов, Турков, 1983).

## 19. ОРГАНИЗАЦИЯ ВИСИМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАПОВЕДНИКА

Значительным вкладом в комплексное эколого-биогеоценотическое изучение природы горнолесного Среднего Урала явилось создание в 1971 г. Висимского заповедника. Его территория на три четверти меньше, чем заповедник «Висим».

Первоначальная площадь вновь открытого заповедника составляла всего 9531 га. Однако рекогносцировочное обследование показало, что он не включает интересный и прекрасно сохранившийся массив первобытной горной тайги. Поэтому по ходатайству Комиссии по охране природы Уральского научного центра (УНЦ АН СССР) площадь заповедника была увеличена на 3819 га. Сейчас она охватывает

почти всю верхнюю часть бассейна р. Сулём (правого притока Чусовой) и четырехкилометровый отрезок водораздела с вершинами Бол. и Мал. Сутуков.

Лесная площадь заповедника равна 12725 га (95,3%), в том числе: покрытая лесом 12714 (95,2%), непокрытая лесом (редины, прогалины) – 11 га (0,1%). Нелесная площадь равна 625 га (4,7%), в том числе: луга (сенокосы) – 438 га (3,3%), воды – 69 га (0,5%), дороги и просеки – 107 га (0,8%), болота – 10 га (0,1%) и каменистые россыпи – 1 га (0,0%).

Лесопокрытая площадь по преобладающим породам равнялась: ель – 6492 га (51,1%), пихта – 3 га (0,0%), кедр – 16 га (0,1%), сосна – 639 га (5,0%), береза – 5490 га (43,2%) и осина – 74 га (0,6%).

Наиболее интересным оказался массив первобытных темнохвойных лесов, сохранившийся узкой, местами разорванной полосой, протянувшийся с запада на восток по бывшей границе двух округов: Нижнетагильского и Обще-Верхнейвинского. Ныне в нем заложены постоянные пробные площади и ведутся длительные экологические наблюдения. Особо нужно отметить работу А. А. Чистяковой (1979) по большому жизненному циклу и фитоценотической роли липы сердцевидной.

В первые же несколько лет сотрудники Института экологии растений и животных УНЦ АН СССР развернули научные работы в заповеднике и опубликовали пять «Информационных материалов», общим объемом 21 п. л., в которых были помещены 93 сообщения по самым различным экологическим и биогеоценотическим вопросам. В 1977 г. начали выходить научные сборники, содержащие работы по заповеднику. К настоящему времени в издательстве УНЦ АН СССР и УрГУ вышли семь подобных сборников, которые содержат 34 статьи, общим объемом 45,0 п. л. Кроме того, ряд статей появился в других сборниках, журналах, газетах. Восемь аспирантов Б. П. Колесникова, Л. О. Карпачевского и О. В. Смирновой защитили диссертации по проблемам экологии, лесоведения, геоботаники и почвоведения. Таким образом, первые годы заповедника были весьма для него плодотворными. В настоящее время в заповеднике сформировался свой научный коллектив.

## 20. СОВРЕМЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОГЕОЦЕНОТИЧЕСКОГО ПОКРОВА НА ГОРНОМ СРЕДНЕМ УРАЛЕ

Динамика численности населения продолжает идти по возрастающей кривой, причем, главным образом за счет городов. По данным статистического сборника «Свердловская область в цифрах 1976–1980 годы» (1981), население горного Среднего Урала достигло в 1980–1981 гг. 767–770 тыс. жителей, причем 95,0% проживало в городах и поселках городского типа, и только 5,0% – в деревнях. Два крупных города – Нижний Тагил и Первоуральск – насчитывали 400–404 и 130–131 тыс. жителей.

### 20.1. Использование сельскохозяйственных угодий

На 1 ноября 1983 г. количество сельскохозяйственных угодий исчислялось в 192996 га или 12,5% от общей земельной площади, причем, во всех районах их удельный вес являлся довольно близким: от 10,8 до 16,6%; лишь у самого северного землепользователя – г. Кушвы – сельхозугодья составляли всего 0,9% общей земельной площади района (табл. 8).

По данным фондов отдела землепользования Свердловской области, количество пашни, если сравнивать ее с площадью послевоенного периода, несколько увеличилось; сенокосы, а также пастбища остались почти прежними по размерам: 1,6, 1,1 и 7,1%. Урожайность зерновых в горных совхозах в первой половине 80-х гг. колебалась следующим образом: озимые (рожь) – от 7,5–11,0 ц/га на северных пределах Среднеуральского низкогорья до 10,0 и даже 18,0–19,0 ц/га в центре и на юге его; яровые давали такой же или несколько более высокий урожай: ячмень – от 15,0 до 16,0 и даже 19,0 ц/га, овес – от 15,0 до 16,2 и даже 22,0 ц/га, а также бобовые (горох) – от 8,6 до 11,0 ц/га. Таким образом, урожайность зерновых стала выше, чем в дореволюционное время.

Особенно выросла урожайность картофеля по сравнению с 1930-ми годами, когда его только начинали культивировать на горном Среднем Урале. В настоящее время средняя урожайность его колеблется от 110 до 170 ц/га, т. е. в два – три раза выше, чем в первые годы его посадок.

Площади сельскохозяйственных угодий по

Землепользователи	Общая земельная площадь, га (%)	Сельхоз-угодья, га (%)	В том числе	
			Пашни	Сенокосы
Г. КУШВА, в т. ч.	248080 (100,0)	2418 (0,9)		
Баранчинский совхоз		567 (0,2)	+	0,1
Госхоз		1851 (0,7)	+	0,2
Г. КРАСНОУРАЛЬСК, в т. ч.	163400 (100,0)	17712 (10,8)		
Верхнетуринский совхоз		17712 (10,8)	3,4	1,6
ПРИГОРОДНЫЙ Р-Н (ЗАПАДНАЯ ЧАСТЬ), в т. ч.	613160 (100,0)	94645 (16,6)		
Чусовской совхоз		15473 (2,7)	0,3	0,2
Тагильский совхоз		13832 (2,4)	0,5	0,3
Горноуральский совхоз		451 (0,1)	0,1	+
Лайский совхоз		20597 (3,6)	0,7	0,4
Висимский совхоз		31817 (5,6)	0,7	0,9
Николо-Павловский совхоз		12469 (2,2)	0,7	0,2
Г. КИРОВГРАД	99550 (100,0)			
Кировградская птицефабрика		6218 (6,4)	0,3	0,2
ШАЛИНСКИЙ Р-Н (восточная часть), в т. ч.	189218 (100,0)			
Староуткинский совхоз		13651 (5,8)	0,9	1,0
«Новая жизнь», колхоз		22603 (9,6)	1,2	0,8
Г. ПЕРВОУРАЛЬСК, в т. ч.	235240 (100,0)	35749 (15,2)		
Первоуральский совхоз		7060 (3,0)	0,9	0,9
«Уралец», совхоз		11737 (5,0)	1,7	0,1
Уткинский совхоз		16952 (7,2)	1,4	0,7
ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ ЗЕМЕЛЬ ГОРНОГО СРЕДНЕГО УРАЛА	1548648 (100,0)	192996 (12,5)	2,3	1,7

Примечание: «+» означает величину менее 0,1%; «-» – нет данных.

Таблица 8

городам и районам Среднего Урала на 01.11.1983 г.

в процентах от общей площади земель							
Пастбища	Приусадеб- ные участки	Коллектив- ные сады	Леса	Кустар- ники	Болота	Под водой	Прочие угодья
+	-	-	0,1	-	-	-	-
+	-	-	0,4	-	0,1	-	+
1,3	+	+	3,8	0,1	0,6	0,1	0,2
0,1	+	-	2,0	+	0,1	+	+
0,2	+	-	1,4	+	+	+	+
+	-	-	+	-	-	-	+
0,7	+	-	1,7	+	+	+	+
0,4	+	+	3,4	+	+	+	0,1
0,2	+	+	1,0	+	+	+	0,1
2,0	+	-	3,8	+	+	+	3,8
0,5	+	+	3,3	+	+	+	0,1
0,2	+	-	7,0	+	+	+	+
0,1	+	-	0,9	+	0,1	+	0,1
0,3	+	-	2,6	+	0,1	+	+
0,5	+	-	3,9	0,4	0,1	0,1	0,1
1,4	0,1	+	6,4	0,1	0,3	0,1	0,1

Увеличение урожайности зерновых культур и картофеля обусловлено выведением новых высокоурожайных сортов и применением минеральных удобрений, количество которых достигло, например, по 0,5 ц на 1 га пашни.

Однако далеко не во всяком сельском хозяйстве урожайность достигла максимального уровня. На 1990 г. планируется подъем озимых культур и яровых от 18,5 до 20,0 ц/га, картофеля – до 150–170 ц/га.

Естественные луга подразделяются на следующие подклассы кормовых угодий: нормально увлажненные суходольные луга – 65,4%, временно избыточные – 19,5%, влажные и сырые низинные луга – 5,3%, влажные краткочасовые – 5,5%, сырые краткочасовые – 2,9% и болотные луга – 1,4%.

По данным фонда Уралгипрозема, неулучшенные луга имели урожайность от 8,1 до 14,3 ц/га, а пастбища от 6,9 до 8,5 ц/га, т. е. на уровне лесных лугов в дореволюционное время. Только на улучшенных лугах урожайность сена достигла 17,2–18,0 ц/га, т. е. дореволюционного уровня заливных лугов по большим рекам. К 1990 г. планируется довести урожайность всех лугов до уровня от 11,0 (неулучшенных) до 17,0–18,0 ц/га (поверхностное и коренное улучшение).

Видовой состав лесов в пределах совхозов имеет свои особенности, свойственные давно эксплуатируемым насаждениям: в них большое участие сосны (35%) и березы (33%). Довольно высоко содержание ели – 25,0%. Участие пихты для территории западных округов доходит до 10%, хотя в целом на Среднеуральском низкогорье оно достигает немногим более 1%. На крайнем юге такое же положение наблюдается с присутствием осины, где ее древостои занимают приблизительно 20% площади, хотя в целом для лесов Среднего Урала только 6,0%.

По данным фондов Свердловского областного производственного объединения лесхозов, по объему древесины сосна и ель очень близки между собой: 5 млн. 993 тыс. м<sup>3</sup> и 5 млн. 569 тыс. м<sup>3</sup> соответственно. Объем березы на 1,5–1,8 млн. м<sup>3</sup> меньше, остальные породы сравнительно невелики: осины – 0,57, пихты – 0,30, прочих лиственных – 0,01 млн. м<sup>3</sup>.

## 20.2. Использование лесных ресурсов

Используя данные фондов Свердловского областного управления лесного хозяйства, была создана табл. 9, в которой показано распределение общей площади лесного фонда Среднеуральского низкогорья по категориям земель по состоянию на 1 января 1983 г. Первое, что нужно отметить, это все возрастающее деление общей лесной площади на отдельные территории. К 1983 г. она (1168541 га) подразделялась на 7 лесхозов, 41 лесничество, Висимский заповедник и часть Уральского учебно-опытного лесхоза. Однако площадь их весьма различна – от десяти до пятидесяти тысяч гектаров. Очевидно, наиболее целесообразным, как в промышленном, так и в лесохозяйственном отношении, является разделение Билимбаевского лесхоза: размер лесничества должен быть около 10 тысяч гектаров. Во-вторых, табл. 9 отражает хозяйственную деятельность лесхозов и лесничеств. Прежде всего, за последние десять лет в состав лесов введено 83628 га (5,4%) лесных культур, в несомкнутом состоянии находится еще 21927 га (1,4%) посадок. Резко снизились лесные пожары: 123 га в год. Снизились лесозаготовки: в настоящее время они находятся на уровне около 4 тыс. га в год (0,23%), главным образом в северных и западных лесхозах, тогда как в 1960 г. были равны 0,6%, а во времена Совнархоза – даже больше. И хотя в послевоенный период общая лесная площадь превышала современную (79,1 против 75,4%), сейчас площадь, покрытая лесом, превышает прежнюю на 3,0%. Правда, из них 2,4% появились за счет перевода в 1964 г. нелесной площади (болотные леса) в лесную.

Та нелесная площадь, которая возникла и существует благодаря деятельности человека (пашни, сенокосы и пастбища), также за это время сократилась в своих границах с 3,9% до 1,9%. И только воды, неиспользованные площади и площади особого назначения несколько (на 0,1%) возросли. Особенно много лугов подверглось облесению. Этот вопрос является для уральской лесной науки и практики весьма интересным и требует особого изучения.

Распределение площади лесного фонда горного Среднего Урала

Лесхозы и лесничества	Ед. измерения	Общая площадь лесного фонда	Лесные земли					
			Покрытые лесом		Непокрытые лесной			
			Всего	Лесные культуры	Несомкнув- шиеся культуры	Лесные питомники	Редины	Гари
КУШВИНСКИЙ, в т. ч.:	га	212035	193410					
	%	89,0	80,4	8,6	1,7	+	0,1	0,1
Кушвинское	%	14,3	13,2	2,0	0,2	+	-	0,1
Азиатское	%	9,8	3,2	0,7	0,2	+	-	+
Верхнеуруинское	%	24,8	22,1	2,8	0,6	+	0,1	+
Кедровское	%	13,4	12,1	0,8	0,3	-	-	+
Баранчинское	%	26,7	24,8	2,3	2,4	+	+	+
КРАСНОУРАЛЬСКИЙ, в т. ч.:	га	118583	102378					
	%	72,6	62,7	4,0	0,6	-	+	+
Красноуральское	%	18,1	16,4	1,0	0,1	-	+	+
Салдинское	%	22,8	19,0	0,7	0,2	-	+	-
Бородинское	%	16,4	14,7	1,0	+	-	-	+
Ясьвинское	%	15,3	12,4	1,3	0,3	-	-	-
НИЖНЕТАГИЛЬСКИЙ, в т. ч.:	га	258598	227270					
	%	44,5	39,1	1,7	0,7	+	+	+
Серебрянское	%	14,9	13,0	0,8	0,4	-	-	+
Синегорское	%	7,9	7,6	0,6	0,1	-	-	+
Уральское	%	8,1	7,3	0,1	0,1	-	-	+
Пригородное	%	3,2	3,1	0,1	+	-	+	+
Городское	%	2,0	1,7	+	+	+	-	+
Черноисточинское	%	4,2	2,8	+	+	-	-	+
Николо-Павловское	%	4,0	8,6	0,1	0,1	+	+	+
НЕВЬЯНСКИЙ, в т. ч.:	га	66044	60494					
	%	68,1	62,2	2,8	0,5	+	+	0,3
Лёвихинское	%	33,4	31,3	2,2	0,3	+	+	0,2
Кировградское	%	31,4	28,3	0,5	0,2	+	+	+
Верх-Нейвинское	%	3,3	2,6	-	-	-	-	0,1
Висимский заповедник	га	13350	12714	-	-	-	-	-
	%	2,0	2,0	-	-	+	-	-
ВИСИМСКИЙ, в т. ч.:	га	180312	160397					
	%	31,6	28,1	2,5	0,9	+	+	+
Висимское	%	3,1	2,8	0,2	-	+	+	+
Харённое	%	8,3	7,4	0,2	0,2	-	+	-
Висимо-Уткинское	%	5,6	5,0	0,4	0,2	-	+	-
Красноуральское	%	4,9	4,5	0,3	0,1	-	-	+
Сулёмское	%	9,7	8,4	0,9	0,4	-	-	+

Таблица 9

по категориям земель по состоянию на 1 января 1983 г.

Лесные земли				Нелесные земли									
растительностью			Всего лесных земель	Пашни	Сенокосы	Пастбища	Воды	Дороги, просеки	Усадьбы и прочее	Болога	Пески и каменные россыпи	Всего нелесных земель	
Необлесившиеся лесосеки	Проголины и пустыри	Всего											
3,4	0,2	3,8	85,9	+	0,2	0,1	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	3,2	
0,6	+	0,7	14,1	-	0,1	+	+	0,1	+	+	-	0,2	
0,8	0,1	0,9	9,3	+	+	+	+	0,1	+	-	-	0,5	
0,3	+	0,4	23,1	+	+	-	0,1	0,4	+	-	+	1,7	
0,6	-	0,7	13,2	+	+	+	0,1	0,1	0,1	+	-	0,3	
1,0	0,1	1,1	26,3	+	0,1	0,1	0,1	0,1	-	+	-	0,4	
1,6	0,1	1,7	64,9	0,2	1,2	+	0,1	0,7	0,1	3,9	1,5	7,7	
0,1	0,1	0,1	16,7	+	0,5	+	-	0,2	-	0,3	0,4	1,4	
0,6	-	0,6	19,9	+	0,1	+	0,1	0,1	-	2,4	0,2	2,9	
+	+	+	14,7	-	0,2	+	+	0,2	0,1	1,0	0,2	1,7	
0,9	-	0,9	13,6	0,2	0,4	+	+	0,2	+	0,2	0,7	1,7	
1,3	+	1,3	41,1	0,2	1,6	+	0,1	0,4	0,1	+	+	3,4	
0,9	+	0,9	14,3	+	0,3	-	0,1	0,2	-	-	-	0,6	
0,1	+	0,1	7,8	+	+	+	+	0,1	+	+	-	0,1	
0,2	+	0,2	7,6	0,1	0,3	+	+	0,1	+	+	+	0,5	
+	-	+	3,1	0,1	0,3	+	+	+	+	+	+	0,4	
+	+	+	1,7	+	0,2	+	+	+	+	+	+	0,2	
0,1	+	0,1	2,9	0,1	0,3	+	0,9	+	+	+	+	1,3	
+	+	+	3,7	+	0,2	+	+	+	0,1	+	+	0,3	
0,5	+	0,8	63,5	-	-	-	0,6	1,0	0,2	0,6	2,1	4,2	
+	+	0,2	31,8	-	-	-	+	0,5	0,1	0,2	0,9	1,7	
0,2	+	0,2	28,7	-	-	-	0,6	0,5	+	0,4	1,2	2,5	
0,3	+	0,4	3,0	-	-	-	+	+	0,1	+	0,1	0,2	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	+	+	2,0	-	+	-	+	+	-	+	+	+	
1,4	+	1,4	30,4	+	0,4	+	0,2	0,3	+	+	0,3	1,2	
-	+	+	2,8	+	0,2	+	+	+	-	+	0,1	0,3	
0,3	+	3,0	7,9	-	0,1	+	0,1	0,1	+	+	0,1	0,4	
0,2	+	0,2	5,4	-	0,1	-	-	0,1	-	+	+	0,2	
+	+	+	4,6	-	+	-	0,1	0,1	+	+	0,1	0,3	
0,9	+	0,9	9,7	-	+	-	+	+	+	+	+	+	

Лесхозы и лесничества	Единицы измерения	Общая площадь лесного фонда	Лесные земли						
			Покрытые лесом		Непокрытые лесной				
			Всего	Лесные культуры	Несом- кнущиеся культуры	Лесные питомники	Редины	Гари	
СТАРО-УТКИНСКИЙ,	га	18656	164995						
в т. ч.:	%	83,5	73,6	9,0	2,3	+	+	+	
Уньское	%	19,0	16,5	2,3	0,7	-	+	+	
Илимское	%	13,8	12,6	1,2	0,3	-	-	-	
Староуткинское	%	21,2	18,6	1,7	0,3	-	+	-	
Сылвинское	%	7,8	6,8	1,9	0,3	+	-	-	
Саргинское	%	9,9	8,6	0,8	0,2	-	+	+	
Сабиковское	%	11,8	10,5	1,2	0,7	-	+	-	
БИЛИМБАЕВСКИЙ,	га	124377	110684						
в т. ч.:	%	53,4	47,6	5,3	1,1	+	+	+	
Крутихинское	%	8,2	6,8	0,6	0,3	-	-	+	
Нижнесельское	%	4,3	3,9	0,2	0,1	-	-	-	
Починковское	%	4,5	3,7	0,7	0,2	+	+	+	
Кузинское	%	4,8	4,7	0,2	0,1	-	-	+	
Крылосовское	%	3,9	3,5	0,1	+	+	-	+	
Билимбаевское	%	5,0	4,7	0,6	0,1	-	-	-	
Первоуральское	%	5,8	4,9	0,6	+	-	+	-	
Новоуткинское	%	4,6	4,3	0,6	+	-	-	+	
Перескачинское	%	3,4	3,2	0,6	+	-	-	+	
Осиногорское	%	4,8	4,1	0,6	0,2	-	+	-	
Подволошинское	%	4,1	3,9	0,5	+	-	+	+	
УРАЛЬСКИЙ	га	7586	6396						
УЧЕБНО-ОПЫТНЫЙ ЛЕСХОЗ, Уваловское лесничество	%	3,3	2,8	-	0,2	-	+	+	
ВСЕГО по горному	га	1168541	1038739						
Среднему Уралу	%	75,4	67,0	5,4	1,4	+	+	0,1	

Примечание: Проценты общей площади лесного фонда лесхозов и лесничеств рассчитаны от площади административно-территориальных образований, в которых они находились. – Ред.; «+» означает величину менее 0,1%; «-» – нет данных.

Продолжение таблицы 9

Лесные земли				Нелесные земли								
растительностью			Всего лесных земель	Пашни	Сенокосы	Пастбища	Воды	Дороги, просеки	Усадьбы и прочее	Болота	Пески и каменные россыпи	Всего нелесных земель
Необлесившиеся лесосеки	Проголины и пустоши	Всего										
0,2	3,8	80	+	3,0	+	0,2	0,6	0,1	-	+	+	3,8
0,1	1,1	18	+	0,5	-	+	+	0,2	+	-	+	0,7
+	0,5	13	+	0,2	-	+	0,1	0,1	+	-	+	0,4
0,1	1,1	20,0	+	+	0,9	+	+	0,2	0,1	+	+	1,2
+	0,2	7,3	-	+	0,5	+	+	+	+	+	+	0,5
0,6	-	0,6	9,4	+	0,5	+	+	0,1	+	+	+	0,6
0,3	-	0,3	11,3	+	0,4	+	+	+	-	+	+	0,4
1,0	0,2	1,2	49,9	0,2	2,1	0,2	+	0,7	0,1	+	+	3,5
0,6	+	0,6	7,9	+	0,3		+	+	+	+	+	0,3
0,1	+	0,1	4,1	+	0,2	+	+	+	+	+	+	0,2
0,3	+	0,3	4,2	+	0,2	+	-	0,1	+	+	-	0,3
+	+	+	4,7	+	0,2	+	+	+	+	-	+	0,2
+	+	+	3,5	+	0,3	+	+	0,1	+	+	-	0,4
+	+	+	3,5	+	0,1	-	+	0,1	+	-	-	0,1
+	0,2	0,2	5,0	0,2	0,4	0,1	+	0,1	+	+	+	0,3
-	-	+	4,3	+	0,2	+	+	0,1	+	+	+	0,3
-	+	+	3,2	-	0,1	-	+	0,1	-	-	+	0,2
+	+	+	4,3	+	0,3	0,1	+	0,1	+	-	+	0,5
+	+	+	3,9	+	0,1	+	+	+	+	+	+	0,1
+	+	+	3,1	-	0,1	-	+	-	0,1	+	+	0,2
2,3	0,2	2,6	1,0	0,2	1,6	0,1	0,6	0,7	0,1	0,5	0,6	1,4

Дело в том, что в равнинной части таежной зоны пионерами при облесении лугов являются береза, реже осина и серая ольха. На небольших горных лугах Среднего Урала обычными первопоселенцами являются ель, пихта, сосна, а мелколиственные породы служат второстепенными спутниками. Такое положение можно объяснить более высокой и ровной влажностью воздуха и почв, благодаря чему семена хвойных пород лучше укореняются и сохраняются, чем на равнинах.

Возросло количество лесов I группы, часть которых переведена в лесопарковые. Леса III группы здесь совершенно отсутствуют. Только северные и западные лесхозы имеют их от 17,0% (Кушвинский лесхоз) до 25,0% (Староуткинский лесхоз). Прочие лесхозы имеют 30,0% (Красноуральский), 38,0% (Висимский), 45,0% (Нижнетагильский) и даже 48,0% (Билимбаевский) лесов I группы.

Таким образом, улучшение лесного дела на лицо. Однако надо отметить и серьезные упущения, связанные с огромными вырубками лесов. Это прежде всего привело к ухудшению породного состава лесов. Правда, это ухудшение оказалось меньшим, чем можно было ожидать, учитывая трудную судьбу уральских лесов. Соотношение древесных пород в них на настоящее время отражено в табл. 10.

Участие сосны оказалось выше, чем в любом предыдущем лесоустройстве – 15,3%. Это связано с двумя причинами: во-первых, лесные культуры, введенные в последние годы в состав лесов, относились в основном к сосновым древостоям; во-вторых, болотные леса, переведенные в лесную площадь, также относились большей частью к соснякам.

Темнохвойные же породы, особенно ель, никогда не снижали своего участия до такого уровня, как это зафиксировано последними учетами – 22,2%, и это несмотря на то, что в 1964 г. были приняты новые, более снисходительные, методы отнесения лесов к хвойному хозяйству.

Напротив, участие мелколиственных пород возросло: березы до 25,0% и особенно осины – до 3,9%.

В большинстве лесхозов возрастная структура лесов неблагоприятна для хозяйственного использования.

Таблица 10

Породный состав лесов Среднеуральского низкогорья в процентах от общей земельной площади (административно-территориальных образований. – Ред.) по состоянию на 1 января 1983 г.

Лесхозы и заповедники	Общая лесная площадь	Сосна	Лиственница	Ель	Пихта	Кедр	Береза	Осина	Липа	Прочие мелко-лиственные породы
Кушвинский	80,4	11,7	0,2	25,5	1,4	0,1	36,0	5,3	0,1	0,1
Красноуральский	62,7	16,6	0,1	10,6	0,4	3,7	27,9	3,4	+	+
Нижнетатильский	39,1	12,6	+	11,7	0,3	-	12,9	1,6	+	+
Невьянский	62,2	10,8	0,1	15,7	0,4	0,4	30,0	4,4	0,2	0,2
Висимский	28,1	4,0	0,1	12,2	0,5	+	9,2	2,1	+	+
Висимский заповедник	2,0	0,1	-	1,0	+	+	0,9	+	-	-
Староуткинский	73,6	11,7	0,2	25,3	1,7	+	26,7	8,0	+	+
Билимбаевский	47,6	16,0	+	8,0	9,0	-	17,6	4,6	+	0,5
Уральский учебно-опытный лесхоз, Уваловское лесничество	2,8	1,7	+	0,3	+	+	0,8	+	+	-
ОБЩАЯ лесная площадь горного Среднего Урала	67,0	15,3	0,1	21,0	1,2	0,3	25,0	3,9	0,1	0,1

Примечание: «+» означает величину менее 0,1%; «-» – нет данных.

Во-первых, крайне незначительно участие хвойных пород в приспевающих древостоях. При скором наступлении сроков их эксплуатации лесной промышленности придется ограничиваться весьма скудными урожаями древесины.

Во-вторых, мелколиственные древостои занимают довольно большие площади, причем, не только на начальных возрастных ступенях, где они могут смениться со временем хвойными породами, но в приспевающих и спелых насаждениях. По данным А. М. Шихова и Е. П. Смолоногова (1984), Л. А. Лысова (1984),  $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{5}$  березняков Среднего Урала в настоящее время не переходит в хвойные леса, а формирует устойчиво-производные насаждения. Л. А. Лысовым для них разработано особое хозяйство со своими рубками ухода, промышленными рубками, способами ведения в них рекреационного хозяйства и т. п.

Однако Урал – это издавна хвойный, а горный Урал – темнохвойный край. Условия для естественного возобновления здесь хвойных древесных пород исключительно благоприятны. Но огромные вырубки, отсутствие семенных куртин хвойных деревьев приводят к зарастанию громадных пространств березой и осинкой. Надо пересмотреть способы промышленных рубок в пользу более узких лесосек или несплошных вырубок (Возяков, 1974; Мороз, 1982). В березняках, развитие которых пошло по линии устойчиво-производных насаждений, необходимо резко увеличить посадку лесных культур хвойных пород.

## **21. ПЕРВОБЫТНЫЕ ЛЕСА И ПРОИЗВОДНЫЕ ОТ НИХ РАСТИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕСТВА ЗА ПОСЛЕДНИЕ 400 ЛЕТ НА ТЕРРИТОРИИ ВИСИМСКОГО ЗАПОВЕДНИКА И ЕГО ОХРАННОЙ ЗОНЫ**

Дать подробную динамическую картину растительного покрова горного Среднего Урала за последние 400 лет весьма затруднительно, поскольку, с одной стороны, в распоряжении исследователей имеется огромный, но очень разносортный рукописный и, что особенно важно, картографический материал, а с другой – имеются столь же большие пробелы, и для их анализа требуется большой и нелегкий труд.

Поэтому для нашей работы мы взяли относительно небольшую территорию Среднеуральского низкогорья, площадью около 80 тыс. га, которую занимают Висимский заповедник и его охранный зона. Постараемся дать их подробную характеристику.

В нашем распоряжении были многочисленные картографические материалы: рукописные планы XVIII – начала XIX вв., съёмочные планы 30–50 годов XIX в., которые позволили привести уральские леса в известность, таксационные материалы конца XIX – начала XX вв., планы растительности первого заповедника «Висим» 1949–50 гг. в масштабе 1:50 000 и, наконец, крупномасштабные планы последних лет. На их основе составлена схема восстановленного растительного покрова, еще нетронутого хозяйственной деятельностью человека и пожарами, длительное время развивающегося спонтанно. На ней показана растительность, очертания которой полностью соответствуют экотопическим условиям.

В 30–40 гг. XVIII в. было проведено разделение лесов между заводскими округами и лесными дачами. Леса бассейна р. Сулём, в центре которых уже находилась д. Бол. Галашки, были разделены на три части: северный Нижнетагильский (Висимо-Шайтанская дача), восточный и южный Верх-Нейвинский (Верхнетагильская, Верх-Нейвинская и Шайтанская дачи) и западный Гороблагодатский (Илимская дача). Эти части были почти равными, но использование растительного покрова этих округов шло различными путями.

В Висимо-Шайтанской даче леса начали использовать в XVII в. Довольно быстро население многочисленных мелких деревень стало их раскорчевывать, пуская их под луга, для строительства жилья, для заготовки топлива, а с середины XVIII в. довольно интенсивно для производства древесного угля. Обширные межгорные понижения – долины рек Шайтанка и Сулём – а также мелкие долины рек в окрестностях д. Бол. Галашки полностью были изменены лугами, куренями и гарями.

Жители Верхнетагильской дачи также достаточно быстро начали освоение лесных площадей в верховьях р. Сулём, по дороге на Чусовую, включая и их частичную раскорчевку под луга. Только массив девственного леса на

горе Мал. Сутук сохранился в нетронутым состоянии до настоящего времени.

Леса Верх-Нейвинской и Шайтанской дач, которые заходили на рассматриваемую территорию дальними частями, оставались в XVIII в. почти нетронутыми.

Западная часть (Илимская дача) испытала слабые выборочные рубки, а большие массивы темнохвойной зеленомошной тайги, расположенные в долине Сулёма и по его притоку Верхней Кутье, пройдены сильными пожарами.

С 1833 по 1843 г. леса этой территории были приведены в известность. На картах Висимо-Шайтанской и Верхнетагильской дач видно (ГАСО. Ф. 55. Оп.2. ДД. 62а, 115; Ф. 151. Оп. 1. Д. 1148), что их покров претерпел существенные изменения, исключая горные участки, которые по-прежнему покрыты темнохвойной тайгой; в остальных частях региона леса оставались нетронутыми или испытывали лишь стихийное влияние пожаров.

В 1858–59 г. была проведена топографическая съемка и съемка растительности Гороблагодатского округа (экспедиция Алори и Бержье). Создана карта, по которой видно, что растительный покров изменился слабо. Гарь, протянувшаяся вдоль р. Сулём (ГАСО. Ф. 64. Оп. 1. Д. 65), названа смешанным лесом, а вдоль Верх. Кутьи – мелколиственным. Очевидно, что первая гарь, возникшая в начале XIX в., к его середине покрылась взрослым лесом, состоявшим не только из березы, ели и пихты, но, вероятно, так же и сосны. Вторая гарь моложе.

Конец 50-х и первая половина 60-х годов были чрезвычайно лесопожарными годами. В Висимо-Шайтанской даче пожары полностью «прикончили» девственные леса, за исключением небольших пятен болотных лесов.

Сохранилась схема конца XIX в. на Илимскую дачу (ГАСО. Ф. 55. Оп. 2. Д. 1153). Эти леса продолжали использоваться весьма слабо. В начале 90-х годов Невьянский завод получил разрешение проводить куренные рубки в так называемом Невьянском «отрезе», который полностью входил в рассматриваемую территорию. С 1897 по 1901 г. здесь шла эксплуатация лесов, проводившаяся узколесосечным способом. Видно, что в это время проходило «наступление»

сосны с запада на восток по долине р. Сулём (у впадения в него р. Пахомихи) и в верховьях рек Волеговка, Ельчёвка, Нотиха с притоками.

Лесных планов на северную и восточную часть региона в архиве не обнаружено. Есть только крупномасштабные планы крестьянских земель, из которых видно, что на границе XIX и XX в. количество раскорчевок достигло максимальных размеров. Во время первой мировой войны, в годы революции и гражданской войны, а также коллективизации большая часть раскорчевок была заброшена и начала зарастать лесом.

После революции многие границы лесных дач (позднее лесхозов и лесничеств) изменились, в частности, южная часть региона отошла к Билимбаевскому лесхозу, юго-западная – к Старо-Уткинскому и т. д.

В 20-е годы в восточной части, в частности на южном склоне горы Мал. Сутук, вырубались леса для нужд Калатинского (ныне Кировградского) медеплавильного завода. В 30-е годы Коуровским леспромхозом и Висимским лесхозом велись рубки широкими лесосеками по понижениям между горами Долгая, Еловая и Шишим. Лесовозные дороги стали проникать и с юго-запада. В 30-е и начале 40-х годов в бассейне р. Сулём возникло несколько значительных лесных пожаров (в районе деревень Бол. Галашки, Пахомиха, Щербаки). Но на юге и западе оставались еще достаточно большие массивы лесов, которые можно было бы заповедать и развернуть в них научные изыскания.

В 1946 г. в бассейне р. Сулём и окружающих его гор создается заповедник «Висим» площадью 56326 га. На геоботанической карте 1949–50 гг. отражен его растительный покров, состоящий на 49,8% из пихтово-еловых лесов, значительная часть которых состояла из первобытных насаждений (горы Старик-Камень, Бол. Сутук, южная часть заповедника от горы Долгой до гор Острая, Пахомиха). Но и на березовые и осиновые леса уже приходилась третья часть насаждений (33,2%), особенно на севере заповедника. На западе заповедника и практически до самых его восточных границ увеличилась площадь сосновых (местами с лиственницей) лесов, а так же встречались по рекам Шайтанка и

Мал. Кутья. Значительно сократились площади лугов (0,8% от общей площади).

В 1951 г. заповедник был ликвидирован, и вся его территория включена в Висимский лесхоз на положении Сулёмского лесничества к которому отошла и восточная часть Верхнетагильского, часть Староуткинского и часть Илимского лесничеств. В д. Бол. Галашки был организован лесозаготовительный участок. За последние 35 лет рубками были охвачены верхние части гор Сидорова, Старик-Камень, Шайтан, Боровая, Лиственничная, западный склон горы Мал. Сутук, вся южная полоса лесничества, подножья и склоны гор Острая, Пахомиха и др.

В 1971 г. был создан Висимский заповедник, площадь которого была в четыре раза меньше прежнего заповедника, причем, в него включили территории с наиболее нарушенным растительным покровом. Вокруг заповедника была создана обширная охранная зона.

Для нас наиболее интересным является массив первобытных лесов, площадью равной 6,0% от общей (тогда как первобытные леса горного Среднего Урала составляют около 1,0% его территории), сохранившийся узкой, местами разорванной, полосой, протянувшейся с запада на восток по бывшим двум старинным округам – Тагильскому и Верх-Нейвинскому. Второй участок первобытных лесов, отнесенный по ходатайству заповедника к I классу запретности, окаймляет с запада Сулёмское водохранилище. Здесь представлено почти все разнообразие первобытных лесов, в том числе пихто-ельников, полностью исчезнувших в других местах. На восточном склоне горы Острой, на вершине и в верхней части горы Пахомиха так же сохранились участки первобытного леса. Вся остальная территория бассейна р. Сулём и опоясывающих его цепей средних и низких гор представляет очень пеструю картину вырубленных и местами выжженных лесов, которые возникли за последние 150–200 лет. Эти леса находятся на разных стадиях восстановления.

## 22. ИТОГИ ЧЕТЫРЕХВЕКОВОГО ХОЗЯЙСТВЕННОГО ОСВОЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА ГОРНОГО СРЕДНЕГО УРАЛА

Несмотря на то, что горный Средний Урал осваивался в течение тысяч лет охотниками, рыбаками, а позднее скотоводами, истинно преобразовываться он начал только сельскохозяйственным населением. Первым его поселением стала д. Усть-Утка (или Межевая Утка), основанная в 1579 г. С этого момента с запада, севера и востока, сначала медленно, по крупным речным долинам, а затем быстрее, захватывая центральную часть хребта, по более мелким долинкам и распадкам, население стало растекаться по низкогорью, осваивая и изменяя его. Оно шло путем устройства мелких подсек и палов, раскорчевки еланей и кулиг, расчисток приречных лесов с «травородными» землями. В конце XVII в. здесь были открыты залежи богатых, главным образом железных, медных и серебряных руд, и уральские земли начали захватываться землевладельцами или казной, которые начали строить заводы, используя для выплавки металлов древесный уголь. XVIII и XIX вв. стали временем энергичного, но бессистемного экстенсивного разрушения первобытного растительного покрова Среднего Урала. Вдоль Чусовой вырубались стволы первоклассной приисковой древесины для строительства речных коломонок, с помощью которых сплавляли в центр металл и отчасти сельскохозяйственную продукцию.

Картографические планы и карты этого времени показывают, что вокруг заводов и деревень стали расширяться пятна куреней, гарей, раскорченок и т. д. Девственные леса постепенно отступают к окраинам округов и лесных дач.

Во второй четверти XIX в. на Среднем Урале была проведена инструментальная съемка на площади 1420485 дес. (1562533 га). Говоря современным языком, уголья были разделены по динамическим категориям лесов. Первая из них пихто-еловые, большей частью девственные леса, развитие которых шло по пути возрастных смен. Они сохранились на одной трети площади, главным образом на низкогорьях; на юге они практически уже исчезли. На корню их оставалось

около 12,2 млн. куб. саж. (около 110 млн. м<sup>3</sup> древесины). Играя громадную экологическую роль в стабилизации горно-лесных экосистем, в хозяйственном отношении они не использовались совершенно из-за дальности и бездорожья, являясь резервом древесины.

Далее шли те же леса, но «початые рубками на прииск» с селективной выборкой сосны, лиственницы и реже ели. Естественное развитие этих «тронутых» лесов корректировалось в сторону увеличения в древостое пихты и, кроме того, местами березы. Эти леса занимали около 14% по объему и содержали до 3,5 млн. куб. саж. (около 30 млн. м<sup>3</sup>).

И наконец, условно-коренные мелколиственно-хвойные (большой частью березово-пихто-еловые или березово-сосновые) леса, находившиеся на заключительном этапе коротковосстановительных сукцессий. Правда, находясь на близком расстоянии от заводов или деревень, эти леса не задерживались на переходном этапе, поскольку древесина систематически выбиралась. Эти леса занимали около 9% площади и содержали около 1,0 млн. куб. саж. (около 9 млн. м<sup>3</sup>) древесины. Таким образом, в лесах, приведенных в известность, запасы древесины составляли примерно 17 млн. куб. саж. (около 159 млн. м<sup>3</sup>).

Почти половину площади занимали короткопроизводные мелколиственные молодняки, огромные необлесившиеся гари, площадь которых была в двести раз больше, чем в настоящее время, луга и пастбища, которых было в три раза больше современных, и, наконец, болота, овраги, селения и т. п. Эти данные показывают, что три столетия растительный покров весьма сильно подвергался изменениям (табл. 11).

Более полное лесо- и землеустройство было проведено в конце XIX – начале XX вв. путем инструментальной съемки и таксации всех лесов. В это время горный Средний Урал был разделен на казенные, посессионные и частные земли, принадлежавшие горнозаводской промышленности, а также мастеровым и крестьянам, которые использовали землю для своих надобностей.

В 1915 г., когда полностью было проведено устройство, за заводами было закреплено 953196 дес. (1048516 га), а мастеровым и крестьянам отошло 448570 дес. (493427 га), что

Таблица 11

## Динамические категории биогенотического покрова горного Среднего Урала

Годы учета	Первобытные пихтово-еловые леса	Те же леса, но «початые на прииск»	Мелколиственные-хвойные леса с преобладанием ели	Те же леса с преобладанием пихты	Кедровые леса	Сосновые леса	Лиственные леса	Коротко-восстановительные березовые леса	Те же леса длительно-восстановительные	Осиновые леса	Прочие мелколиственные леса	Липовые леса	Несомкнутые культуры	Редины, прогалины, пущи	Гари	Необлесившиеся лесосеки	Луга	Пастбища	Ботота	Пашни	Усадьбы	Озера, пруды, реки	Дороги и просеки	Россия	Земли, переданные в долгосрочное пользование
	1832–1854	33,0	14,0	9,0	-	-	-	17,0	-	-	-	-	-	-	2,0	-	-	-	13,0	7,0	-	-	-	-	-
1915	23,0	0,2	4,8	-	0,5	14,0	+	24,0	-	-	2,0	-	+	2,0	-	1,1	20,0	6,5	0,5	1,5	+	-	-	-	
1950	12,0–15,0	-	11,0–14,5	-	+	13,0–13,5	+	26,0	-	3	-	-	+	0,5	1,5	6,3–6,5	6,3	3,0	1,1–1,3	+	0,4	-	+	-	
1983	1,0	-	21,8	0,3	0,3	17,8	0,1	21,5	-	5,4	0,1	0,1	1,4	0,2	0,1	2,3	3,1	1,3	0,3	2,3	0,2	0,7	0,6	1,5	10,1

Примечание: «+» означает величину менее 0,1%; «-» – нет данных.

составило 68,0 и 32,0% соответственно. Собственно лесов в заводской части было 58,5%, а 4,0% занимали нелесные угодья «удобного характера» и 6,0% – «неудобные земли», преимущественно болота и заболоченные леса. Доля крестьянских лесов составляла 12,6%; 0,5% занимали усадьбы и столько же пашни; 17,7% – луга, главным образом сенокосы.

В целом за 350 лет довольно интенсивной эксплуатации лесных дач произошли значительные изменения в их растительном покрове. Площадь девственных пихтово-еловых лесов уменьшилась на 10,0% и составила около 23%, сохранились они преимущественно в Серебрянской и Илимской дачах. Мелколиственно-темнохвойных лесов, находившихся на заключительном этапе коротко-восстановительных сукцессий было 4,8%. При лесоустройстве были выделены небольшие участки кедровников, которые в это время начали довольно энергично эксплуатировать. Солидные массивы (14,0%) были заняты сосной, которая являлась одной из главных пород для изготовления судов, а также строений, в меньшей степени – для углежжения.

Площади мелколиственных лесов (березовых и меньше осиновых) увеличились почти на столько же, насколько стало меньше девственных темнохвойных лесов: 24,0 и 2,0%. Однако смены лесов носили коротко-восстановительный характер, поскольку узкие лесосеки способствовали отличному обсеменению хвойных пород.

Конец XIX – начало XX вв. отличались самой большой площадью лугов – 20,0% и, соответственно, наиболее многочисленным поголовьем скота. Начало развиваться сельское хозяйство: площадь пашни уже достигла 0,5%. Одним словом, это было время значительного разнообразия деятельности на Среднем Урале как промышленности, так и сельского хозяйства (табл. 11).

Объем спелой и перестойной древесины на горном Среднем Урале по нашим приблизительным подсчетам на конец XIX – начало XX вв. был следующим: сосны – около 3,2 млн. куб. саж. (32,0 млн. м<sup>3</sup>), ели и пихты – 7,7 млн. куб. саж. (75,0 млн. м<sup>3</sup>), березы – 0,2 млн. куб. саж. (2,3 млн. м<sup>3</sup>), осины – 0,2 млн. куб. саж. (2,0 млн. м<sup>3</sup>). Всего в распоряжении заводов было около 13,1 млн. куб. саж. (130,0 млн. м<sup>3</sup>)

древесины (Тютков, 1924). Ежегодно с заводских лесов отпускалось около 0,3 млн. куб. саж., или больше 2,5 млн. м<sup>3</sup>, вырубаемых на площади 10,0 тыс. га. В начале нынешнего века из-за недостатка рабочей силы уральские заводы перешли на печное углежжение. За 25–30 лет было построено 460–470 печей, на работу которых расходовалось по меньшей мере до 75–77 тыс. куб. саж. (около 650–680 тыс. м<sup>3</sup>) дров ежегодно (Семенов, 1925).

Кроме того, были еще крестьянские леса, из которых брало древесину горнозаводское население. Мастерские и крестьяне брали строевого, поделочного и дровяного леса около 5,0 куб. саж. на каждое хозяйство (около 50,0 м<sup>3</sup> вырубали на пять человек) (Материалы к оценке земель ... , 1902). Это составляло еще 0,12 млн. куб. саж., или 1,1 млн. м<sup>3</sup> древесины ежегодно.

Что же представляло собой Среднеуральское низкогорье в конце трех с половиной веков постоянно нарастающей эксплуатации?

Только девственные леса и болота, которых насчитывалось около 30,0%, не испытали или слабо испытали влияние человека. Остальные биогеосистемы претерпели многообразные изменения различного характера. Сосновые леса не менее двух раз были вырублены. Это значит, они «отдали» 6,0 млн. куб. саж. (54,0 млн. м<sup>3</sup>) древесины. Мелколиственный-темнохвойные, березовые и осиновые леса, прогалины и редины, гари, луга, пашни и усадьбы возникли на месте преимущественно пихтово-еловых лесов. Вырубка этих лесов дала около 20,0 млн. куб. саж. (195,0 млн. м<sup>3</sup>) темнохвойной древесины и 2,5 млн. куб. саж. (24,0 млн. м<sup>3</sup>) мелколиственной. Таким образом, по самым скромным подсчетам, леса горного Среднего Урала «дали» человеку около 28–30 млн. куб. саж. (240,0–290,0 млн. м<sup>3</sup>) древесины. Кроме того, естественный и преобразованный человеком растительный покров давал сено, грибы, ягоды, зерно и овощи, – одним словом, за 350 лет он подвергся сильнейшим изменениям.

Первые 35–40 послереволюционных лет использования растительного покрова были настолько разнообразными, что воссоздать их сложную картину весьма затруднительно. За этот относительно короткий период по стране прокати-

лась гражданская война, после которой понадобился почти десятилетний отрезок восстановительной работы; прогрессивная невиданная по своей тяжести Великая Отечественная война, потребовавшая так же громадных усилий по подъему народного хозяйства. За этот период неоднократно менялись границы и размеры административно-территориальных единиц, совхозов и колхозов, лесхозов и лесничеств. Многие материалы не сдавались в архив, а уничтожались, как только они утрачивали свое практическое значение. Так было с материалами первых советских лесоустройств 20-х – 30-х годов, отдельные планы и отчеты которых можно еще обнаружить в лесхозах. Совершенно утрачены материалы по лесам местного значения. Хранятся отрывочные отчеты о работе совхозов. Одним словом, весь материал, по которому можно судить о хозяйственном использовании растительного покрова (в области сельского хозяйства (колхозы) – до 1937 г. и в области лесного хозяйства – до 1949 г.), весьма разнороден и отрывочен и приводится лишь потому, что в нем дается представление о крупных и динамичных изменениях, которые происходили в то время на горном Среднем Урале.

Даже по 40-м годам у нас нет данных по ряду хозяйств и категорий земель, отсутствуют отчеты по совхозам, обобщенно даются материалы по колхозным лесам. Очень трудно подсчитать сохранность первобытных темнохвойных лесов, хотя было известно, что крупные массивы еще сохранились в бассейне р. Сылвицы, верховьях рек Еква и Ашка, бывшей Галашинской даче по хр. Пахомиха. Последний вошел в 1946 г. в заповедник «Висим», а после его ликвидации – в Висимский лесхоз.

Приведем приблизительный спектр растительного покрова (87–88% территории), по которому мы можем дать более или менее достоверные данные. Первобытные пихтово-еловые леса составляли примерно 12–15%. Мелколиственно-темнохвойные леса, находящиеся в стадии приспевания или спелости, составляли 11,0–14,0%. Сосновые леса, по сравнению с предыдущим учетом, несколько уменьшились и покрывали около 13,0–13,5% территории. И наконец, березовые, хвойно-березовые и осиновые леса продолжали нарастать и составили 29,0%. Необлесившиеся

вырубки за этот период достигли максимальных размеров – 6,3–6,5%. Гари уступали по площади только «сухостойным лесам» первой половины XIX в. – 1,5%. Зато площади лугов и пастбищ уменьшились более чем в три раза и составили 6,3%. Увеличение пашни в два раза показывало, что угодья этого типа продолжают существовать и разрастаться (табл. 11).

Территории, куда входили сельскохозяйственные земли совхозов и других государственных хозяйств, земли в личном пользовании рабочих, служащих и других групп населения, госземзапас и земли прочих землепользователей мы не рассматриваем из-за отсутствия данных.

Сравнивая распределение лесных категорий в 1950–57 гг. с распределением их накануне Октябрьской революции, легко можно заметить, что породный состав лесов несколько изменился, уменьшилось процентное участие хвойных и увеличилось мелколиственных насаждений, особенно это касается участия сосны. Общее количество добываемой древесины довольно быстро достигло дореволюционного уровня, а в послевоенный отрезок резко стало увеличиваться, хотя находилось еще в пределах расчетной лесосеки. В послереволюционный период, как и до революции, древесину предпочитали получать в ближайших насаждениях, в то время как в удаленных местах стояли еще нетронутые леса.

Нелесные категории земель изменились гораздо сильнее. Хотя площадь пашни на горном Среднем Урале была вообще невелика, за рассматриваемый отрезок времени она увеличилась более чем в два раза, что обеспечило более или менее самостоятельное снабжение населения хлебом и картофелем во время гражданской войны и в послевоенный восстановительный период, когда привоз зерна почти прекратился. Резкое уменьшение поголовья домашнего скота (это началось еще в годы первой мировой войны) сопровождалось катастрофически быстрым уменьшением, закустариванием и облесением лугов, в первую очередь, сенокосного использования. Если на границе XIX и XX вв. луга занимали до 20% земель, то к 1950 г. их участие уменьшилось на две трети, в лучшем случае, наполовину. За столетия на горном Среднем Урале около 150 тыс. га раскорчеванных луговых земель снова заросли лесами.

За последние 35 лет (с 1950 по 1985 г.) изменения растительного покрова пошли чрезвычайно сильными темпами. К середине 80-х годов спектр растительного покрова Средне-Уральского низкогорья, площадью 1543648 га, претерпел значительные изменения. Первобытные пихтово-еловые леса занимали уже не более 1,0% в пределах Висимского заповедника и его охранной зоны, а также остались небольшими пятнами на северо-западе Среднего Урала, по р. Сылвице. Эти леса необходимо отнести к I группе и полностью исключить из числа эксплуатационных. В них должны быть развернуты только научно-исследовательские работы.

Все остальные насаждения несут отпечаток сильнейшей эксплуатации. Это прежде всего леса, состоящие почти на одну треть из мелколиственных пород, причем, из них 5,4–5,9% (из-за необеспеченности современных крупных вырубок семенами хвойных) начали развиваться по пути длительно-восстановительных сукцессий.

Резко увеличилась площадь мелколиственно-темнохвойных лесов с преобладанием ели. Большая часть их еще далеко не достигли возраста рубок.

На третье место по площади и на первое по хозяйственной ценности вышли сосновые леса. Они представлены весьма ценными, но еще молодыми древостоями, возобновившимися по долинах рек и в предгорьях, а так же выросшими из лесных культур. К этой же группе относятся болотные сосняки, которые находят небольшое хозяйственное применение, но играют весьма важную природоохранную роль.

Отметим, что к лесам относятся лесные культуры. Это большей частью сосновые древостои. Впервые эти леса, созданные человеком, начали играть заметную роль в растительном покрове Среднего Урала. В настоящем и ближайшем будущем восстановление хвойных насаждения будет производиться все более с применением лесных культур.

Очень небольшую площадь занимают гари, и это связано с улучшением лесопожарного дела. И наконец, сильно увеличились размеры необлесившихся вырубок, площадь которых стала близка к расчетной лесосеке. В изменении нелесных территорий господствует та же тенденция, что и за

последние полстолетия: уменьшается площадь лугов и пастбищ, а пашни довольно заметно увеличиваются (табл. 11).

Объем древесины, по нашим подсчетам, в настоящее время в государственных лесах на горном Среднем Урале приблизительно таков: сосны – 22,0–22,5 млн. м<sup>3</sup>, ели – 38,5–40,0 млн. м<sup>3</sup>, пихты – 0,2–0,3 млн. м<sup>3</sup>, березы – 37,0–38,0 млн. м<sup>3</sup> и осины – 0,6–0,7 млн. м<sup>3</sup>, общий объем – 98,0–100,0 млн. м<sup>3</sup>.

За исключением мелких нетронутых пятен первобытного растительного покрова, вся территория Среднеуральского низкогорья была пройдена рубками. Сосновые леса за годы Советской власти вновь были вырублены и «отдали» примерно около 15–20 млн. м<sup>3</sup> древесины. Почти полностью пройдены рубками первобытные пихтово-еловые леса; вместе с еловыми лесами, вырубленными частично во второй раз, они дали в сумме около 120–125 млн. м<sup>3</sup>. Кроме того, до 25–30 млн. м<sup>3</sup> дали мелколиственные породы. Таким образом, общий объем вырубленной древесины приближается к 160–175 млн. м<sup>3</sup>, а за всю четырехвековую историю эксплуатации лесов Среднего Урала – 400–465 млн. м<sup>3</sup> древесины.

По сравнению с послевоенным периодом площадь пашни увеличилась в два раза, в четыре – по сравнению с дореволюционным временем. Зато площадь лугов стремительно уменьшилась с 20,0% на границе XIX–XX вв. до 4,4% в настоящее время. Несмотря на раскорчевку земель вокруг городов и крупных поселков в настоящее время, 200 тыс. га бывших сенокосов и пастбищ сейчас зарастают лесом. Некоторые крупные заводы Нижнетагильского, Кировоградского и Невьянского промышленных узлов пытаются сохранить угасающие небольшие деревни, организуя в них подсобные сельскохозяйственные предприятия. В целом же, Среднеуральское низкогорье остается верно своему предназначению: быть лесным краем, поставщиком древесины и, особенно в нынешнее время, играть огромную экологическую и рекреационную роль.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

**Агеев Н. П.** Некоторые замечания о лесном хозяйстве в Билимбаевской даче С. Б. Строгановой. Лесн. журн. 1844. № 1. Кн. 2. С. 203–225.

**Бадер О. Н.** Хронология формирования аллювиальных террас на Урале в археологическом освещении // Тр. комиссии по изучению четвертичного периода. М.: АН СССР, 1957. № 57. Т. III. С. 307–314.

**Бадер О. Н.** Палеолит Урала и заселение Севера // VII Международный конгресс антропологических и этнографических наук (доклады). М.: Наука, 1964. С. 385–391.

**Бадер О. Н.** Палеолит Урала и его место в древнейшей истории Евразии // Четвертичный период и его история. М.: Наука, 1965. С. 120–141.

**Бадер О. Н.** Проблема смещения ландшафтных зон в голоцене и археология // Первобытный человек и его природная среда. М.: Наука, 1974. С. 117–125.

**Бадер О. Н., Оборин В. А.** На заре истории Прикамья. Пермь: Кн. изд-во, 1958. 244 с.

**Бахрушин С. В.** Избранные работы по истории Сибири XVI–XVII вв. М.: Изд-во АН СССР, 1955. 375 с.

**Бейлин И. Г.** У истоков науки о лесе. Очерк о А. Е. Теплоухове. М.: Лесная промышленность, 1969. 70 с.

**Белов В. Д.** Записка о казенных заводах. СПб., 1894. 82 с.

**Бельский П. С.** Заповедник «Висим» // Заповедники СССР. М.: 1951. Т. 2. С. 46–52.

**Богатырев К. П., Ногина Н. А.** Почвы горного Урала // О почвах Урала и Центральной Сибири. М.: Изд-во АН СССР, 1962. С. 5–48.

**Богуславский О. Б.** Лесное хозяйство в устроенных Уральских дачах // Лесн. журн. 1912а. № 6–7. С. 792–807.

**Богуславский О. Б.** Лесное хозяйство в устроенных Уральских дачах // Лесн. журн. 1912б. № 10. С. 1249–1283.

**Боков В. Е.** Посев леса в Уральских горнозаводских дачах // Лесн. журн. 1897. № 5. С. 893–902.

**Возяков Г. С.** Лесоводственная и лесозаготовительная оценка технологий лесозаготовок Башкирии // Охрана, рациональное использование и воспроизводство лесных ресурсов Башкирии. Уфа: МЛХ БАССР, 1974. С. 84–86.

**Вольский В. А.** Нормы ежегодного отпуска леса из дач горного ведомства на Урале // Лесн. журн. 1891. № 9–10. С. 604–621.

**Вострокнутов В. А.** Краткий исторический обзор Гороблагодатского горного округа. Екатеринбург, 1901. 76 с.

**Гальперин М. И., Юрборский Ю. З., Синельщиков Р. Г., Шабалин В. А.** Леса Среднеуральского района и пути их использования. Свердловск: Среднеуральское кн. изд-во, 1964. 186 с.

**ГАСО. Ф. 9.** Билимбаевский горный округ графа С. А. Строганова. Оп. 1. ДД. 229. ЛЛ. 193–194, 241, 247.

**ГАСО. Ф. 24.** Уральское горное управление. Оп. 19. Д. 1777. ЛЛ. 34, 37.

**ГАСО. Ф. 25.** Главная контора Екатеринбургских казенных заводов. Оп. 1. Д. 205.

**ГАСО. Ф. 55.** Главный лесничий Уральских горных заводов. Оп. 1. ДД. 10, 773, 787, 824, 853, 862, 884, 888, 960, 7057, 7058; Оп. 2, ДД. 36, 42, 62а, 114, 115, 116, 124, 125, 134, 136, 139, 141, 142, 318, 424, 671, 993, 1153.

**ГАСО. Ф. 59.** Чертежная Уральского горного управления. Оп. 3. ДД. 1504, 1545–1564, 2773, 2864; Оп. 5. Д. 3445; Оп. 7. ДД. 86, 110, 642, 987; Оп. 8. ДД. 1–193, 211–380, 485–879, 1050–1054, 1283; Оп. 12. ДД. 8446, 8646.

**ГАСО. Ф. 64.** Коллекция планов, карт, топографических съемок уральских округов, проведенные французскими топографами Алори и Бержье и корпусом военных топографов. Оп. 1. ДД. 65, 396.

**ГАСО. Ф. 72.** Главное управление акционерного общества Верх-Исетских горных и механических заводов (б. Яковлева). Оп. 1. ДД. 237, 1889, 1936, 4668; Оп. 3. Д. 1824.

**ГАСО. Ф. 78.** Невьянский горный округ акционерного общества Невьянских заводов Яковлевых. Оп. 1. ДД. 205, 1154.

**ГАСО. Ф. 101.** Уральское общество любителей естествознания (УОЛЕ). Оп. 1. Д. 578.

**ГАСО. Ф. 129.** Личные фонды Чупина Наркиза Константиновича. Оп. 1. ДД. 20, 21, 35.

**ГАСО. Ф. 151.** Пермское губернское правление. Оп. 1. ДД. 1115, 1148.

**ГАСО. Ф. 239.** Земельное управление исполнительного комитета Уральского областного совета рабочих, крестьянских и красноармейских депутатов (ОБЛЗУ). Оп. 1. Д. 67. Л. 46–48.

ГАСО. Ф. 241-р. Плановая комиссия исполнительного комитета Свердловского областного совета депутатов трудящихся. Оп. 1. Д. 1. ЛЛ. 353, 360, 343.

ГАСО. Ф. 544. Государственный республиканский трест животноводческих совхозов Свердловской области Народного комиссариата зерновых и животноводческих совхозов РСФСР. Оп. 1. Д. 45.

ГАСО. Ф. 643. Главное управление заводов Демидова. Оп. 2. Д. 463; Оп. 4. ДД. 56, 140. ЛЛ. 162, 231, 241, 1773; Оп. 5. Д. 1582.

ГАСО. Ф. 1024-р. Оп. 1. ДД. 297, 298, 306.

ГАСО. Ф. р-1517. Уральский Государственный трест лесной, лесохимической и деревообрабатывающей промышленности («УРАЛЛЕС»). Оп. 1. ДД. 464, 467.

ГАСО. Ф. р-1813. Статистическое управление Свердловской области центрального статистического управления при Совете Министров СССР. Оп. 8. Д. 132.

ГАСО. Ф. р-1824. Земельный отдел Исполнительного Комитета Свердловского областного Совета депутатов трудящихся («ОБЛЗО»). Оп. 1. ДД. 297, 298, 306, 356, 1812, 1813, 1824, 1829, 1900, 2016, 2026.

ГАСО. Ф. р-1979. Лесное управление треста «Востоксталь». Оп. 1. ДД. 84, 87, 831.

ГАСО. Ф. 1985-р. Управление лесной промышленности «Главлесмет». Оп.1. ДД. 155, 157.

ГАСО. Ф. 2115-е. Свердловское областное управление лесами местного значения. Оп.1. Д. 24.

ГАСО. Ф. р-2328. Свердловское областное управление лесного хозяйства. Оп. 1. ДД. 1, 18, 19, 26, 241, 264, 314.

Глушков Н. Н., Долбилин Л. П., Венгеров В. И., Тимашев Ф. И. Леса Урала. Свердловск: УФАН СССР, 1948. 232 с.

Говорухин С. В. Флора Урала: определитель растений, обитающих в горах Урала и его предгорьях от берегов Карского моря до южных пределов лесной зоны. Свердловск: Облгиз, 1937. 536 с.

Голубцов В. С. Черная металлургия Урала в первые годы Советской власти (1917–1923 гг.). М.: Изд-во МГУ, 1975. 230 с.

Горнозаводская промышленность на рубеже XVIII–XIX вв. Свердловск: Свердловское кн. изд-во, 1956. 299 с.

Горчаковский П. Л. По заповедникам Среднего Урала. Свердловск: Свердл. обл. и гор. отд-ние Всерос. о-ва охраны природы, 1949. 54 с.

**Грюнер А. М.** Зимние миграции лося и снежный покров в Висимском заповеднике // Природа. 1950. № 11. С. 61–62.

**Грюнер Н. М.** Изучение флоры сосудистых растений заповедника «Висим» // Научн.-метод. зап. Гл. управления по заповедникам РСФСР. М.: Сельхозгиз, 1949. Вып. 12. С. 354.

**Грюнер Н. М.** Скальная флора Приитагильской части Среднего Урала в связи с петрографическими и топографическими условиями // Тр. Свердловского обл. краеведческого музея. Свердловск: Свердловское кн. изд-во, 1960. Вып.1. С. 94–124.

**Грюнер Н. М.** Систематический список сосудистых растений Висимского заповедника и прилежащих к нему территорий южно-таежного Среднего Урала // Популяционные и биогеоэкологические исследования в горных темнохвойных лесах Среднего Урала. Свердловск: Уральск. гос. ун-т, 1977. С. 52–137.

**Грюнер Н. М.** Систематический список сосудистых растений Висимского заповедника и прилежащих к нему территорий южно-таежного Среднего Урала // Популяционные и биогеоэкологические исследования в горных темнохвойных лесах Среднего Урала. Свердловск: Уральск. гос. ун-т, 1979. С. 5–32.

**Данилик В. Н.** Производительность ельников естественного и искусственного происхождения и пути ее увеличения // Опыт и пути улучшения лесовыращивания в Предуралье. Пермь: Зап.-Урал. ЦНТИ, 1973. С. 76–80.

**Данилов Н. Н.** Орнитофауна Среднего Урала и Зауралья и история ее формирования // Труды проблемных и тематических совещаний / АН СССР, Зоол. ин-т; [отв. ред. Е. Н. Павловский]. Л.; М.: Изд-во АН СССР, 1960. Вып. 9. С. 73–80.

**Данилов Н. Н.** Птицы Среднего и Северного Урала // Труды Уральского отделения Московского общества испытателей природы / Урал. гос. ун-т им. А. М. Горького; [редкол.: М. Я. Марвин (отв. ред.) и др.]. Свердловск, 1969. Вып. 3. С. 3–123.

**Дмитриев А. А.** Пермская старина. Пермь, 1897. Вып. VII. 236 с.

**Дулькин А. Л.** К вопросу изучения короедов Среднего Урала // Фауна Урала и пути ее реконструкции. Сб. работ по зоологии. Уч. зап. Уральского госун-та. Свердловск, 1966. № 47. Вып. 3. С. 133–140.

**Иванова Е. Н.** Горно-лесные почвы Среднего Урала // Материалы по географии и картографии почв СССР / отв. ред.: Л. И. Прасолов, И. П. Герасимов. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1949. С. 57–142. (Труды почвенного института им. В. В. Докучаева, т. 30).

**Игошина К. Н.** Растительность Урала // Растительность СССР и зарубежных стран. М.; Л.: Наука, 1964. С. 83–230. (Труды Ботанического института АН СССР. Сер. 3: Геоботаника, вып. 16).

**Игошина К. Н.** Остатки широколиственных ценозов среди пихтово-еловой тайги Среднего Урала // Ботан. журн. 1943. Т. 28. № 4. С. 144–155.

**Инструкция** для устройства, ревизии устройства и лесозономического обследования общегосударственных лесов РСФСР. М.: Новая деревня, 1927. 284 с.

**Каптерев Л. М.** Заселение Тагильского края // Материалы по изучению Тагильского округа. Нижний Тагил, 1928. Вып. 2. С. 63–68.

**Караваяев В. Н.** Почвенная эрозия и меры борьбы с ней. Свердловск: Среднеуральское кн. изд-во, 1972. 65 с.

**Караваяев В. Н., Лебедев Б. М.** Почвенно-эрозионные районы Свердловской области // Тр. Уральского н.-и. ин-та сельск. хоз-ва. Свердловск, 1967. Вып. VII. С. 50–65.

**Кафенгауз Б. Б.** История хозяйства Демидовых в XVIII-XIX вв. М.–Л.: АН СССР, 1949. Т. 1. 524 с.

**Клер О. Е.** Несколько замечаний о вскрытии Чусовой // Записки УОЛЕ. Екатеринбург, 1880. Т. 4. Вып. 3. С. 125–131.

**Колесников Б. П.** Опыт составления плана лесонасаждений с использованием генетической классификации типов леса // Принципы и методы геоботанического картографирования. М.–Л.: Изд-во АН СССР, 1962. С. 92–97.

**Коновалов Н. А., Куклина Л. А.** Ельники района верховьев р. Сулём Свердловской области // Природа и лесная растительность северной части Свердловской области. Свердловск, 1964. С. 85–105. (Труды Комиссии по охране природы, вып. 1).

**Кривошеков И. Я.** Словарь Верхотурского уезда Пермской губернии. Пермь, 1910. 823 с.

**Кривошеков И. Я.** Словарь географическо-статистический Чердынского уезда Пермской губернии. Пермь, 1914. 839 с.

**Лебедев Е. А.** Почвы Свердловской области. Свердловск: Свердловское обл. гос. изд-во, 1949. 148 с.

**Лебедев Ф.** Население Урала (первые итоги переписи 1926 г.) // Хозяйство Урала. 1927. № 1–3. С. 21–25.

**Левитский А. С.** Эксплуатация горнозаводских лесов на Урале // Хозяйство Урала. 1925. № 7. С. 48–57.

**Лепехин И. И.** Дневные записки путешествия доктора и Академии наук адъюнкта Ивана Лепехина по разным провинциям Российского государства в 1771 году. СПб.: Импер. Акад. наук, 1780. Ч. 3. 378 с.

**Лесорастительные условия** и типы лесов Свердловской области: практическое руководство. Свердловск: УНЦ АН СССР, 1973. 174 с.

**Лукина Т. А.** Иван Иванович Лепехин (1740–1802). М.; Л.: Наука, 1965. 205 с.

**Лысов Л. А.** Особенности формирования и производительность березняков Среднего Урала: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук: 06:03:03. Свердловск, 1984. 17 с.

**Мазинг И.** К вопросу о землеустройстве горнозаводских районов Уральской области // Хозяйство Урала. 1926. № 18. С. 58–66.

**Маландин Г. А.** Почвы Урала: принципы агротехники и мелиорации. Свердловск: Свердловгиз, 1936. 328 с.

**Мальгин Н. Г.** О лесоэкономическом значении увеличения народонаселения для Урала // Горн. журн. 1864. № 4. С. 163–168.

**Мальгин Н. Г.** Материалы для статистики о лесах всех горных заводов Европейской и Азиатской России. СПб., 1873. 4 с. + 7 табл.

**Марвин М. Я.** Фауна наземных позвоночных животных Урала. Свердловск: УрГУ, 1969. Вып. 1: Млекопитающие. 155 с.

**Марвин М. Я.** Млекопитающие региона Висимского заповедника // Инфор. мат-лы Средне-Уральского горно-лесного биогеоценолич. стационара по итогам 1975 г. Свердловск: УНЦ АН СССР, 1977. Вып. 2. С. 50–52.

**Материалы к оценке земель Пермской губернии.** Пермь: Типогр. губ. земской управы, 1902. Т. IV. Вып. 1. 72 с.

**Материалы к оценке земель Пермской губернии.** Пермь: Типогр. губ. земской управы, 1904. Вып. 4. 275 с.

**Миддендорф А. Ф.** Путешествие на север и восток Сибири. СПб.: Тип. Акад. наук, 1860. Ч. 1. Отд. 1: География и гидрография. VII-X, 188, XX с.

**Милованович Д. В.** Типы лесов Среднего Урала (Нижнетагильского округа). Пермь, 1928а. 24 с.

**Милованович Д. В.** Лесоустройство на Урале // Хозяйство Урала. 1928б. №1. С. 78–84.

Миловидов А. Г. Проблемы организации отпуска леса по главному пользованию в Свердловской области // Интенсификация лесного хозяйства на Урале. Свердловск: УНЦ АН СССР, 1978. Вып. 118. С. 16–21.

Мороз П. И. Выборочные рубки в таежных лесах. М.: Лесная промышленность, 1982. 128 с.

Мошкин А. М. Размещение населения Свердловской области по переписи на 15 января 1959 года // Зап. Уральского географ. об-ва СССР. Свердловск, 1961. Вып. 4. С. 141–152.

Населенные пункты Уральской области. Свердловск, 1928. Т. X. Свердловский округ. 36 с.

Населенные пункты Уральской области. Свердловск, 1928. Тагильский округ. Т. XI. 33 с.

Нестерова А. Н., Турков В. Г., Чуйко Н. М. К флоре сосудистых растений южнотаежного Среднего Урала // Биогеоэкологические исследования на Урале. Свердловск: Урал. гос. ун-т, 1982. С. 3–32.

Никитин А. М. Лесные культуры Билимбаевского лесхоза // Сб. по обмену опытом на предприятиях лесного хозяйства Свердловской области. Свердловск, 1959. С. 3–8.

Новокшонов П. Загадочная находка в шурфе // Известия. – 1985. – 22 июля.

Озеров И. X. Горные заводы Урала. М., 1910. 255 с.

Орлов М. М. Принципы лесоводства на Урале // Сельское и лесное хозяйства. 1922. № 1–2. С. 156–186.

Отчет по лесоинвентаризации Среднеуральского заповедника «Висим» (машинопись). Свердловск, 1949–1950. Фонды Висимского заповедника. 245 с.

Паллас П. С. Путешествие по разным местам Российского государства. СПб., 1786. Кн. 2. Ч. 2. 571 с.

Петров Б. С. Очерки о развитии лесной промышленности Урала. М., Л.: Гослесбумиздат, 1952. 148 с.

Попов Н. С. Хозяйственное описание Пермской губернии. Пермь: Пермское Губ. Правление, 1804. 221 с.

Попов Н. С. Хозяйственное описание Пермской губернии по гражданскому и естественно-научному ее состоянию. О состоянии губернии вообще. СПб.: 1811. Ч. 1. 395 с.

**Попов Н. С.** Хозяйственное описание Пермской губернии по гражданскому и естественно-научному ее состоянию. О состоянии губернии вообще. СПб.: 1813. Ч. 2. 317 с.

**Преображенский А. А.** Урал и Западная Сибирь в конце XVI – начале XVIII вв. М.: Наука, 1972. 392 с.

**Природа Свердловской области.** Свердловск: Облиздат, 1936. 252 с.

**Раушенбах В. И.** Среднее Зауралье в эпоху неолита и бронзы // Тр. Гос. ист. музея. М.: 1956. Вып. 29. 159 с.

**Раушенбах В. И.** Раскопки стоянок в южной части Аятского озера // Вопросы археологии Урала. 1962. С. 49–53.

**Рефераты докладов на сессии Института биологии по проблемам возрастной оценки организмов (30.XI–4.XII 1946 г.).** Свердловск: Уральск. ф-л АН СССР, 1947. 68 с.

**Рябинин Б. С.** Операция «Ч» // М.: Сов. писатель, 1976. 304 с.

**Сабанеев Л.** Козуля и козлий промысел в Уральских горах // Природа, 1875. Кн. 4, приложение. С. 1–21.

**Савина Л. Н., Турков В. Г.** О сменах пород в первобытных темнохвойных лесах Среднего Урала (по палинологическим данным) // Популяционные и биогеоценотические исследования в горных темнохвойных лесах Среднего Урала. Свердловск: Урал. гос. ун-т, 1977. С. 138–154.

**Сазонов И. П.** По заводским лесам Урала // Уральское горное обозрение. 1905. № 18. С. 1–4.

**Свердловская область.** Административно-территориальное деление на 1 июля 1956 года. Свердловск, 1956. 300 с.

**Свердловская область в цифрах за 1971–1975 годы.** Свердловск: Средне-Уральское кн. изд-во, 1976. 191 с.

**Свердловская область.** Административно-территориальное деление. Свердловск: Средне-Уральское изд-во, 1978. 282 с.

**Свердловская область в цифрах, 1976–1980 годы.** Свердловск: Средне-Уральское кн. изд-во, 1981. 176 с.

**Свердловская область за 50 лет.** Свердловск: Средне-Уральское кн. изд-во, 1984. 255 с.

**Семенов К. С.** Лесное хозяйство Урала. Свердловск: Уралкнига, 1925. 118 с.

**Сигов С. П.** Очерки по истории горнозаводской промышленности Урала. Свердловск: Свердловгиз, 1936. 292 с.

**Смолоногов Е. П., Трусов П. Ф., Софронов Б. И., Тришин Б. А.** Особенности лесного фонда и лесопользования в Билимбаевском опытно-показательном лесхозе // Научные основы использования и воспроизводства таежных лесов Среднего Урала. Свердловск: УНЦ АН СССР, 1987. С. 3–15.

**Список населенных мест Пермской губернии. Верхотурский уезд.** Пермь: Типогр. Губземской Управы, 1898. 75 с.

**Талицкий М. В.** Палеолитическая стоянка «Пещерный Лог» // Краткие сообщения о докладах и полевых исследованиях. М.: Л.: Изд-во АН СССР, 1946. Т. 12. С. 9–13.

**Тараскевич В. О.** О лесоустройстве на Урале // Хозяйство Урала. 1926. № 10–11. С. 143–148.

**Теплоухов А. Е.** Нечто об иссякании источников в следствии обнажения почвы от лесов // Лесн. журн. 1842. Ч. 4. Кн. 1. С. 126–127.

**Теплоухов А. Е.** Что разумеется под именем рационального лесного хозяйства // Лесн. журн. 1851. Т. 1. С. 75–95.

**Терентьев В. И.** К характеристике эрозионных процессов на вырубках в горной полосе Среднего Урала // Леса Урала и хозяйство в них. Свердловск, 1968. Вып. 1. С. 323–331.

**Теринов Н. И., Турков В. Г.** Антропогенная динамика горных лесов Среднего Урала // Эколого-географические и генетические принципы изучения лесов. Свердловск: УНЦ АН СССР, 1983. С. 158–163.

**Ткаченко М. Е.** Рационализация лесного хозяйства в связи с обороной страны. Свердловск: Уральск. лесотехнич. ин-т, 1943. 26 с.

**Толмачев А. И.** Введение в географию растений. Л.: Изд-во ЛГУ, 1974. 244 с.

**Турков В. Г.** К 125-летию завершения первого лесоустройства территории Висимского заповедника // Информ. мат-лы Средне-Уральского горно-лесного биогеоценологич. стационара по итогам 1975 г. Свердловск: УНЦ АН СССР, 1976. С. 34–39.

**Тютников В. А.** Сведения о количестве лесов и размере возможного отпуска древесины по дачам, входившим до 1917 г. в состав горнозаводских округов Урала // Урал. 1924. Вып. 7. С. 75–80.

**Урал: технико-экономический сборник / Под общ. ред. проф. В. Е. Грум-Гржимайло.** Екатеринбург: Уральск. обл. экон. Советание. 1923. Вып. 5. 89 с.

**Урал:** технико-экономический сборник / Под общ. ред. проф. В. Е. Грум-Гржимайло. Екатеринбург: Уральск. обл. экон. Советские. 1923. Вып. 6. 502 с.

**Урал:** технико-экономический сборник / Под общ. ред. проф. В. Е. Грум-Гржимайло. Екатеринбург: Уральск. обл. экон. Советские. 1924. Вып. 7. 226 с.

**Фирсова В. П.** Почвы таежной зоны Урала и Зауралья. М.: Наука, 1977. 176 с.

**Чистякова А. А.** О жизненной форме и вегетативном размножении липы сердцевидной // Бюл. МОИП. Отд. Биол. 1978. Т. 83. Вып. 2. С. 129–137.

**Чупин Н. К.** Географический и статистический словарь Пермской губернии. Пермь, 1873. Вып.1. 203 с.

**Шихов А. М., Смолоногов Е. П.** Восстановительно-возрастная динамика лесов Бисертского опытного леспромхоза // Научные основы комплексного ведения лесного хозяйства: на примере Бисертского опытного леспромхоза. Свердловск: УНЦ АН СССР, 1984. С. 67–112.

**Штеккер В.** Луговые злаки. Определитель луговых злаков в цветущем и нецветущем состоянии с указанием значения их для лугов и пастбищ. Л., М.: Государств. изд-во колхозной и совхозной лит-ры, 1933. 231 с.

**Шувалов Л. В.** Сдвиги в размещении сельского хозяйства на Урале // Зап. уральск. филиала географическ. общ-ва СССР. Свердловск, 1961. Вып.4. С. 129–140.

**Якименко Е. Ю.** Сравнительная характеристика почв суходольных лугов и лесов Висимского государственного заповедника // 10 лет Висимскому государственному заповеднику: (информ. материалы). Свердловск: УНЦ АН СССР, 1981. С. 36–38.

**ВЛАДИМИР ГЕОРГИЕВИЧ ТУРКОВ –  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬ ЛЕСОВ СРЕДНЕГО УРАЛА**

Владимир Георгиевич Турков родился в 1932 году в деревне Адаменки Витебской области, в крестьянской семье.

В 1952 году он поступил на философский факультет Московского госуниверситета и после двух лет обучения перевелся на географический факультет. Окончив университет, некоторое время работал в московском институте «Росгипрозем».

В 1958 году Владимир Георгиевич в составе лесоводческого отряда камчатской комплексной экспедиции АН СССР (руководитель – доктор биологических наук Николай Евгеньевич Кабанов) приехал на полуостров для изучения его лесов. Итогом работы отряда стала коллективная монография «Леса Камчатки и их лесохозяйственное значение» (1963). В нее вошли результаты исследований В. Г. Турковым естественного возобновления хвойных лесов.

После ликвидации экспедиции и организации камчатской Лесной опытной станции он стал первым ее директором и в этой должности проработал два года. В 1964 году по материалам, собранным на Камчатке, Владимир Георгиевич защитил кандидатскую диссертацию «Леса полуострова Камчатки, их естественное возобновление и хозяйство в них».

С 1964 по 1972 год В. Г. Турков заведовал кафедрой ботаники Вологодского педагогического института, наряду с преподаванием исследовал леса Вологодской области. Леса всегда были главным интересом для Владимира Георгиевича в любом регионе страны, куда приводили его жизненные обстоятельства.

В 1972 году он, по приглашению члена-корреспондента АН СССР Бориса Павловича Колесникова, переехал на Урал и начал работать на кафедре геоботаники и почвоведения Уральского госуниверситета. Нужно отметить его плодотворную работу со студентами, в результате которой были защищены десятки дипломных и курсовых работ.

Владимир Георгиевич совмещал преподавательскую деятельность с активным участием в работе Среднеуральского горно-лесного биогеоценологического стационара, организованного Б. П. Колесниковым на базе Висимского заповедника. В. Г. Туркова особенно интересовали участки уникальных первобытных темнохвойных лесов, которые вошли, благодаря его рекомендации, в состав заповедника при расширении территории в 1973 году.

Владимир Георгиевич организовал закладку постоянных пробных площадей и топо-экологических профилей, на основе которых была исследована структура и динамика основных типов леса стационара. Он провел геоботаническое и почвенное картирование территории Висимского заповедника во время лесоустройства 1976 года, результатом которого стали геоботаническая и почвенная карты.

На основе большого количества архивных данных им составлена серия из трех биогеоценологических карт Среднеуральского низкогорья с конца XVII до середины XX века. Эти же материалы легли в основу опубликованных работ: «Динамика растительного покрова Висимского заповедника в процессе хозяйственного освоения его территории (XVII–XX вв.)» (1979) и «Антропогенная динамика биогеоценологического покрова Среднеуральского низкогорья за последние 300 лет» (1981).

Нужно отметить великолепный четкий язык его научных статей (всего В. Г. Турковым опубликовано около 100 работ), обширный кругозор, творческий и аналитический подход при решении научных проблем. Созданный в соавторстве с Б. П. Колесниковым «Очерк природы Висимского государственного заповедника» (1979) до сих пор является непревзойденным научно-популярным описанием его природы.

Оригинальность, жизнелюбие и оптимизм, принципиальность и доброжелательность отличали этого человека.

Последнее, на чем В. Г. Турков сосредоточил свое внимание, были леса в самом центре горно-промышленного Среднего Урала. Для территории около 15000 квадратных километров он собрал обширный архивный статистический, картографический и литературный материал с конца

XVII века до 80-х годов XX столетия. Его обработка и анализ позволили Владимиру Георгиевичу дать динамику растительного покрова данной территории в совокупности с динамикой народонаселения, его занятости и размещения.

В настоящем издании приводится не публиковавшийся ранее препринт этой работы. Следует учитывать, что содержащиеся в ней сведения соответствуют историческому знанию середины 1980-х годов.

Скончался Владимир Георгиевич Турков в 1992 году.



В. Турков. В начале пути



Работа на пробных площадях.  
Камчатка, 1959–1963 гг.



Камчатская комплексная экспедиция, 1959–1963 гг.



Работа на пробных площадях. Камчатка, 1959–1963 гг.



Во время работы в Вологодском педагогическом институте, середина 1960-х гг.



В Висимском заповеднике со студентами, первая половина 1970-х гг.



В. Турков в Висимском заповеднике,  
первая половина 1970-х гг.



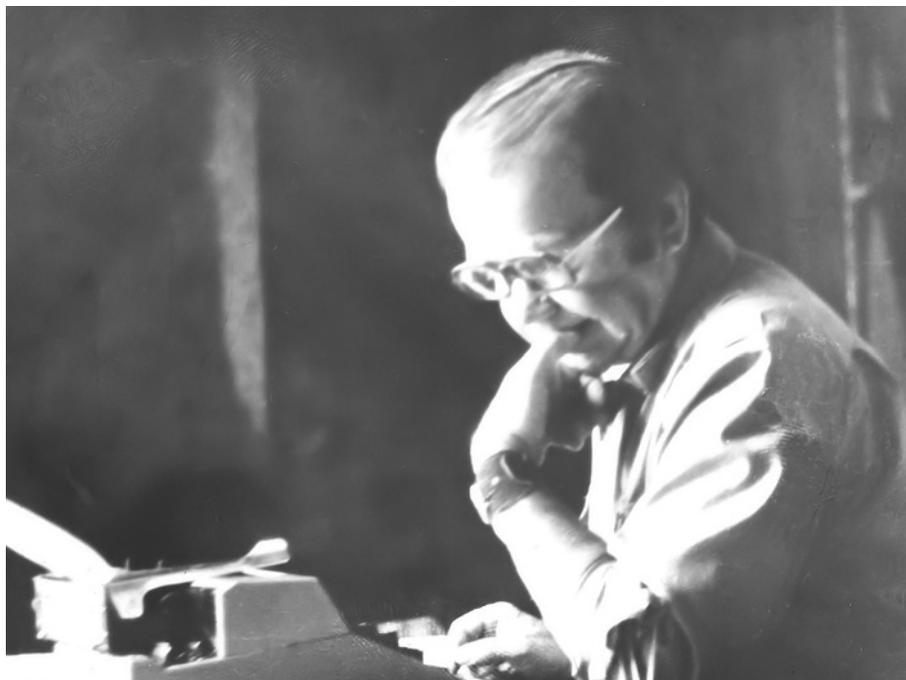
На р. Кутье в Висимском заповеднике,  
первая половина 1970-х гг.  
Слева Р. З. Сибгатуллин



В Висимском заповеднике, 1970-е гг.



УрГУ, Свердловск, 1970-е гг.



В. Турков за работой. Свердловск, 1970-е гг.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение .....	3
1. Средний Урал до появления русского населения .....	5
2. Заселение Среднего Урала русскими поселенцами и начало изменения его растительного покрова .....	7
3. Бессистемное экстенсивное освоение растительного покрова в XVIII – начале XIX вв. ....	9
4. Первые научные публикации XVIII – начала XIX вв. ...	20
5. Первое инструментальное приведение лесов в известность .....	21
6. Главный лесничий уральских горных заводов И. И. Шульц – выдающийся организатор лесного дела на Урале .....	31
7. Обширные лесные пожары в конце 50-х – первой половине 60-х гг. XIX в .....	34
8. Пореформенный период .....	35
8.1. Подготовка и проведение первого лесоустройства .....	36
9. Надел землей горнозаводского населения и крестьян .	45
10. Первые шаги в налаживании народного хозяйства после Октябрьской революции .....	49
10.1. Первые научные публикации, вышедшие в 20-х годах .....	51
10.2. Лесоустройство 1923–1930 гг. ....	51
10.3. Распределение земель, используемых в сельском хозяйстве, после революции .....	57

11. Лесохозяйственная и лесопромышленная деятельность в 30-е годы .....	60
12. Научное исследование растительного покрова Среднего Урала в 30-х годах .....	62
13. Использование биогеоценотического покрова в военный и послевоенный периоды .....	64
14. Научные изыскания 40-х – начала 50-х годов .....	72
15. Первый государственный заповедник «Висим» на Среднем Урале .....	74
16. Начало подъема сельского хозяйства. Плюсы и минусы для лесного хозяйства после образования Совнархоза .....	76
17. Некоторый подъем сельского и лесного хозяйства в 70-е годы .....	78
18. Генетический подход в лесной типологии на Среднем Урале .....	82
18.1. Некоторые достижения в других областях науки, касающиеся динамики растительного покрова .....	84
19. Организация Висимского государственного заповедника .....	85
20. Современное использование биогеоценотического покрова на горном Среднем Урале .....	87
20.1. Использование сельскохозяйственных угодий .....	87
20.2. Использование лесных ресурсов .....	91

21. Первобытные леса и производные от них растительные сообщества за последние 400 лет на территории Висимского заповедника и его охранной зоны.....	98
22. Итоги четырехвекового хозяйственного освоения и использования растительного покрова горного Среднего Урала .....	103
Список литературы .....	112
<i>Сибгатуллин Р. З.</i> Владимир Георгиевич Турков – исследователь лесов Среднего Урала.....	122

*Научное издание*

Турков Владимир Георгиевич

Динамика растительного покрова  
горного Среднего Урала.  
Антропогенные смены

Подписано в печать 17. 08.2020.

Формат 60x84/16. Усл. печ. л.: 8.2

Тираж: 200 экз.

Уральское Провинциальное издательство  
(ИП Чумаков Сергей Викторович),  
г. Верхний Тагил, тел.: 8-922-221-46-16  
e-mail: [uralizdat@bk.ru](mailto:uralizdat@bk.ru)  
сайт: <http://uralizdat.ru>





Турков Владимир Георгиевич (1932–1992), кандидат биологических наук, в своей ранее не публиковавшейся монографии исследует воздействие деятельности людей на развитие лесов горного Среднего Урала и на основе архивных документов прослеживает динамику растительного покрова Среднеуральского горного региона за период последних 400 лет.



**ВИСИМСКИЙ  
ЗАПОВЕДНИК**

Висимский государственный природный биосферный заповедник с 1971 года сохраняет коренные пихтово-еловые леса южно-таежного среднеуральского низкогорья. С 2001 года заповедник работает по программам, отвечающим критериям биосферных резерватов, играя важную роль в устойчивом развитии региона.

2020 г.